Eina kartą per mėnesį | 1942 m. | XXIII METAI

Nr. 5 | Gegužės mėn. | Nr. 5

LIETUVIŠKOJI MEDICINA

LAIKRAŠTIS, SKIRIAMAS MEDICINOS MOKSLO
BEI PRAKTIKOS
IR GYDYTOJŲ PROFESINIAMS REIKALAMS

Redakcinė Komisija:

Med. d-ras K. Grinius (nuo Liet. Sveikatos Valdybos), **prof. med. d-ras V. Kuzma** (nuo V. D. Univ-to Medicinos Fakulteto) ir **med. d-ras J. Staugaitis** („L. Medicinos" redaktorius).

LEIDĖJAI:
Liet. Sveikatos Valdyba ir V. D. Univ-to Medicinos Fakultetas.

Redaktorius
Med. d-ras J. Staugaitis

Redakc.-Admin. adr.: KAUNAS, Mickevičiaus g. Nr. 11-a, b. 4, tel. 2-15-07

SKELBIMŲ KAINA:
20 — 30 RM puslapiui.

PRENUMERATOS KAINA:
metams 20 RM, pusmečiui 10 RM

Šio numerio kaina 3 markės.

TURINYS.

J. Šopauskas, prof., ir F. Bintakys: Nemuno ir Neries vandens Kauno apylinkėse bakteriologinio tyrimo duomenys. . 345

Vl. Lašas, prof., ir J. Kuprys: Lietuvos gyventojų mitimas 1925—1940 metais (tęsinys) . 362

J. Elvikis: Eksperimentinių leukopenijų gydymas vitaminais ir transfūzijomis (santrauka). (tęsinys) 381

J. Šegamogas: Rankos pirštų tendovaginitai ir jų gydymas . 389

V. Tumasonis: Pneumocephalus internus po galvos traumos . 397

V. Vaičiūnas, adj., ir *S. Urbas:* V. D. Un-to Nervų ir psichikos klinikos mediciniškoji apyskaita už 1941 m. 401

V. Širmenis: 40 metų adrenalinui. 408

Referatai (Vidaus ligos, chirurgija, rentgenologija) 412

Klinikos ir praktikos patyrimai . 416

Kronika 421

INHALTSVERZEICHNIS.

J. Šopauskas, prof., u. *F. Bintakys:* Bakteriologische Untersuchungsergebnisse der Flüsse Nemunas (Memel) und Neris in der Umgebung von Kaunas.

Vl. Lašas, prof., u. *J. Kuprys:* Die Ernährung der litauischen Bevölkerung im Jahre 1925—1940 (Fortsetzung).

J. Elvikis: „Blutübertragung und Vitamine in der Behandlung experimenteller Leukopenien" (Zusammenfassung). (Fortsetzung).

J. Šegamogas: Sehnenscheidenentzündung der Finger und ihre Behandlung.

V. Tumasonis: Pneumocephalus internus nach Schädeltrauma.

V. Vaičiūnas, adj., u. *S. Urbas:* Die Tätigkeit der Psychiatrischen und Nervenklinik der V. D. Universität im Jahre 1941.

V. Širmenis: Adrenalin — 40 Jahre alt.

Referate (Innere Krankheiten, Chirurgie, Radiologie).

Aus der Praxis.

Chronik.

GERB. „LIET. MEDICINOS" ĖMĖJAI

maloniai prašomi kuo greičiausiai sumokėti „Liet. Medicinos" 1942 m. prenumeratą.

„L. Medicinos" Redakcija - Administracija.

LIETUVIŠKOJI
MEDICINA
žurnalas, skiriamas medicinos teorijos ir praktikos reikalams
XXIII met. | 1942 m. gegužės mėn. | Nr. 5

Prof. d-ras J. Šopauskas ir gyd. F. Bintakys.

Nemuno ir Neries vandens Kauno apylinkėse bakteriologinio tyrimo duomenys.

(Iš V. D. U-to Medicinos Fakulteto Higienos Instituto. — Direktorius prof. med. dr. J. Šopauskas).

1939 m. buvo iškeltas klausimas, ar reikia Kaune statyti kanalizacijos vandenims valyti stotis. Sąsyje su čia minimu klausimu autoriams rūpėjo išaiškinti, koks yra Nemuno ir Neries užteršimo laipsnis Kauno apylinkėse ir kokį užsikrėtimo pavojų šitų upių vandenys galėtų sudaryti gyventojams. Autoriai pasitenkino tik bakteriologišku tyrimu. Del susidariusių aplinkybių darbas turėjo būti nutrauktas. Vis delto manome, kad ir gautieji duomenys yra skelbtini, nors jie ir negausūs.

I. Dažniausiai vartojamosios bakteriologinės metodės vandens užteršimui tirti.

Pagal O. Spitta bakteriologiško vandens tyrimo tikslas yra:

1) surasti bakterijų skaičių žinomame kiekyje vandens, nepaisant bakterijų rūšies;

2) kokybiškai ir kiekybiškai nustatyti bakterijas, kurios turi reikšmės, kaip indikatorius vandens užteršimo laipsniui;

3) surasti patogeniškas bakterijas, kaip antai: bact. typhi, paratyphi ir vibrio cholerae asiaticae.

Kolonijų skaičiaus nustatymas turi tik reliatyvinės reikšmės. Pagal Singer'į bakterijų skaičius pareina:

1) nuo rūšies, pvz., prototrofinės, termofilinės ir anaerobinės bakterijos negali arba gali tik iš dalies vandenyje augti;

2) nuo bakterijų pasiskirstymo vandenyje. Dažniausiai didesni bakterijų skaičiai yra prie suspenduotų dalelių. Suardant tokias daleles, gali daug didesnis kolonijų skaičius išaugti;

3) nuo vartojamos terpės. Ne tiktai nuo to pareina, ar mes agarą arba želatiną vartosime, bet ir nuo atskirų terpės ingredientų. Bakterijų gali išaugti ant želatinos daugiau negu ant agaro (žiūrėk Singer'io paduotą Gage's ir Phelps'o lentelę);

4) nuo terpės reakcijos(ph);

5) nuo laiko, kiek išbuvo termostate;

6) nuo bakterijų skaitymo paklaidos, kuri gali siekti 30%.

Be to, kolonijų skaičius pareina nuo meteorologinių sąlygų, kai vandens pavyzdžiai imami iš upių arba ežerų. Kadangi mes šitame darbe tiriame Nemuno ir Neries vandenį, tai, be abejo, turėsime atsižvelgti į kritulių kiekį, atlydį, temperatūrą ir saulėtumą. Kabrhel, bakteriologiškai tikrindamas upės vandenį, kada svyravo vandens paviršiaus aukštis, visuomet rasdavęs žymiai skirtingus duomenis. Taip pat Buchner, tirdamas šviesos ir saulės spindulių įtaką bakterijų skaičiui upės vandenyje, rado, kad naktį, kai nešviečia saulė, bakterijų skaičius žymiai pakyla. Taigi, nepaisant visų aukščiau minėtų sąlygų, galima prieiti visai klaidingų išvadų.

Kiekybiškai ir kokybiškai dažniausiai tiriamos dabartiniu metu vandens pavyzdžiuose šios bakterijos: bac. Welchii, bact. coli ir streptococcus faecalis. Mes kreipėme dėmesį tik į coli - titrą ir bac. Welchii.

Bact. coli yra lazdelytė, kuri randama kiekvienose išmatose. Todėl ir daugelis tyrinėtojų paėmė bact. coli, kaip indikatorių užteršimo laipsniui nustatyti. Gotschlich nurodo: „Tipiškos coli - lazdelytės suradimas didesniu skaičiumi pasako, kad vanduo yra šviežiai teršiamas žmonių ir gyvulių išmatomis". Spitta pritaria Quantz'ui, kuris tvirtina, kad bact. coli vandenyje esąs svetimas mikroorganizmas. Normalinis požeminis vanduo neturi coli - bakterijų. Prisiminsime dar Busson'o bandymą. Jis pervedė bact. coli į sterilinį vandenį ir dar po 6¼ metų tos coli - lazdelytės išlaikė savo savybes ir vėl augo ant maitinamųjų terpių. Stiles dirbtinai infekavo požeminį vandenį. Dar po 3 metų buvo galima nustatyti tame vandenyje bact. coli. Todėl ir nestebina nuomonė, kad bact. coli randamas visur. Tuo būdu nustotų bact. coli indikatoriaus vaidmens vandens užteršimui nustatyti.

Kartu su tokiu nuomonių skirtumu eina ir skirtingas bact. coli būdingų bruožų apibūdinimas. „The Standard Methods of Water Analysis 1920 m." pataria visus aerobinius mikroorganizmus, kurie auga paprastose terpėse, kurie negamina sporų ir kurie raugina pieninį cukrų, gamindami dujas ir rūgštį, laikyti coli grupės lazdelytėmis. Pagal Spitta reikia skaityti platesne prasme prie coli - grupės mikroorganizmus, kurie yra Gram - neigiami, negamina sporų, fakultatyviai gali būti

anaerobai, mažai judrūs arba nejudrūs, želatinos neskystina, glukozę raugina (gamina dujas ir rūgštį).

Tipiškas bact. coli, vadinasi, fekalinės kilmės, turi rauginti pieninį cukrų, sukrešinti pieną, neutralrot paversti gelsvai žalia fluorescencija ir ant endo-agaro turi augti ryškiai raudonomis kolonijomis. Indolio gali ir negaminti.

Minkewitsch bact. coli grupės lazdelytes šitaip klasifikuoja:

I. Būdinga išmatiniam užteršimui:
   1) Bact. coli commune ir paracoli.

II. Nebūdinga išmatiniam užteršimui:
   2) Bac. coli citrovorum Koser.
   3) Bac. coli anaerogenes Sembke.
   4) Bac. aerogenes Escherich.
   5) Bac. cloacae Jordan.

Bac. paracoli yra tos coli - grupės lazdelytės, kurios neraugina pieninio cukraus arba negamina indolio.

Kadangi nuomonių skirtumas, kurios lazdelytės priskirtinos prie tipiškų išmatinės kilmės ir kurios prie netipiškų, neišmatinės kilmės bact. coli - grupės, yra didelis, tai amerikiečiai ėmė taikyti griežtesnį mastą ir reikalauja tipiškai coli - lazdelytei šių požymių: laktozė teigiama, indolis teig., Voges - Proskauer reakcija neigiama, Methylrot reakcija teig., citratų utilizacijos reakcija neig.

Padarę šitas reakcijas, galime gana dideliu tikslumu spręsti, kad turime reikalo su fekalinės kilmės coli lazdelyte ir kad vanduo, kuriame tipiškoji coli lazdelytė yra rasta, tikrai yra teršiamas išmatomis. Čia mes dar negalime pasakyti, kad tas vanduo yra teršiamas žmogaus išmatomis. Galimumų atskirti žmogaus coli lazdelytę nuo kitų šiltakraujų coli lazdelyčių mes neturime.

Pasirėmęs coli grupės lazdelyčių paskirstymu į tipišką, arba fekalinės kilmės lazdelytę, ir netipišką, arba coli aerogenes grupės lazdelytes, Scheffer mėgino įrodyti Pfeifer'io ir Gruber'io reakcijomis, kad šitos dvi grupės yra sudaromos dviejų visai skirtingų bakterijų.

Nepaisant tokių skirtingų nuomonių, duoda mums ir bandomasis tyrimas (presumptive test) gana gerų rezultatų, ir jo gautieji duomenys mažai skiriasi nuo duomenų, kuriuos gautume pagal amerikiečių nurodymus, darydami visas aukščiau minėtas reakcijas. Ir coli - titras, nors jis mums pagal Krombholz'ą ir teleidžia daryti apytikslį spėjimą del coli - bakterijų skaičiaus vandenyje, yra patikimiausias būdas nustatyti vandens užteršimo laipsniui. Coli - titras esąs jautresnis reagentas negu bakterijų skaičius (Fromme).

Visuomet mūsų virškinamuosiuose takuose yra aptinkama anaerobinė lazdelytė bac. Fraenkel - Welchii (Nissle). Gusartschick W. išskyrė b. Welchii iš 20 skrandžio - žarnų ligomis sergančiųjų asmenų 11 kartų, o iš 8 sveikų žmonių tik 2 kartu, iš 13 lavonų 9 kartus iš vėdarinių ir 2 kartu iš laibųjų žarnų. Tas faktas, kad jis dažniau ir lengviau randamas sergančiojo virškinamuosiuose takuose, jo vertę didina. Bet jo sporos ilgai gyvena, ir todėl negalima pasakyti, radus šitą lazdelytę, kad vanduo yra šviežiai teršiamas. Antra vertus, Zeissler nurodo, kad bac. Fraenkel - Welchii visur randamas ir gal esąs labiausiai paplitęs mikroorganizmas. Tai dar nereiškia, kad anaerobai negali būti indikatoriumi užteršimui nustatyti (Singer, Marino, V. Rom).

II. Tyrimo metodika.

1. Vandens pavyzdžių paėmimo būdas.

Vandens pavyzdžiui paimti buvo vartota sterili stiklinė bonkutė pritrintu kamščiu. Bonkutė buvo įleidžiama 0,40 m giliai į vandenį ir tada atkemšama. Vandens pavyzdžiai būdavo ne vėliau kaip po 2 val. gabenami į laboratoriją bakteriologiškam tyrimui.

2. Kolonijų skaičiaus suradimo būdas.

Vandens pavyzdžiai buvo sėjami ant 2% agaro. Ph buvo 7,1. Sėjant tiriamas vanduo buvo atskiedžiamas nuo 1/10—1/100.000. Kolonijos buvo auginamos 22°C t°-oje ir po trijų dienų skaitomos. Šitos taisyklės buvo laikomasi, kad būtų galima gauti vienodesnių duomenų, nes šiaip jie gali labai svyruoti, pvz., skaitant kolonijas po 48 val., yra jų randama 2—6 kartus daugiau, negu skaitant po 24 val. po pasėjimo. Atskirų kolonijų mikrobų rūšys nebuvo nustatinėjamos. Kiekvieno pavyzdžio buvo pasėjamos kelios Petri lėkštelės ir iš jų išvedamas vidurkis.

3. Coli-titro nustatymas.

Coli-titras buvo nustatomas Mac-Conkey terpe: 2% peptono vanduo, kuriame buvo 0,5% natrii taurocholici, 0,5—1% laktozės ir neutralrot, kaip indikatorius. Šita terpė, veikdama elektyviai, del natrium taurocholicum ir laktozės stabdo ne tik kitų bakterijų augimą, bet šiek tiek ir bakterium coli augimą. Žinoma, tuomet ir coli-titras šiek tiek sumažėja, bet pagal Singer'į labai tinka vartoti ten, kur nešvarus vanduo ir suteršta žemėmis.

Skinner ir Brown nurodo, kad Eijkman'o ir Bulir'o būdais tepavyksta nustatyti mažesnis skaičius bact. coli, negu auginant pieninio cukraus buljone 37,5°C t°-oje.

Iš skystosios Mac-Conkey'o terpės buvo sėjama ant kietosios Mac-Conkey'o terpės, kuri pagaminama, pridedant prie skystosios terpės 2% agaro. Tipiškos coli grupės lazdelytėms kolonijos buvo sėjamos mėgintuvėliuose ant agaro. Tuo būdu gavome gryną kultūrą, su kuria buvo daromos šios jau aukščiau minėtos reakcijos: laktozės, indolio, Voges-Proskauer'io, methylrot'o, citratų utilizacijos reakcijos.

Šitomis reakcijomis buvo nustatoma, kad bandomajame mėginime tikrai buvo tipiškoji, atmatinės kilmės, coli-lazdelytė. Tik dviejais atsitikimais, esant teigiamam bandomajam mėginimui, radome netipiškąją coli-lazdelytę. Taigi, jau vien bandomasis mėginimas (presumtive test) duoda mums pakankamai gerų duomenų. Pagal Singer'į neigiama klaida yra tuomet tik 8,6%, t. y. 8,6 atsitikimais iš 100 tyrimų gali būti geras vanduo palaikomas blogu, o teigiama klaida, kur blogas vanduo vertinamas kaip geras 8,3%. Palyginus su kitomis metodėmis, kaip kolonijų skaičiui nustatyti, kur neigiamoji klaida 13,5%, o teigiamoji 9,7%, palyginus su chemišku tyrimu, kur neigiamoji paklaida 39,6%, o teigiamoji 6,7%, tai coli-titras yra patikimiausias testas.

Webster, tirdamas Madraso vandenius, priėjo išvados, kad presumptyvinis testas pagal Mac Conkey visiškai patenkina reikalavimus. Jis esąs už William'o modifikuotą Eijkman'o metodę jautresnis. Tatai dar nereiškia, kad reikėtų paneigti Eijkman'o būdas. Pagal Minkewitsch'ą, Trofimuk'ą ir Wedenjapin'ą fermentacijos būdas 46°C t°-oje nepaprastai naudingas šiltakraujų bac. coli identifikuoti.

4. Bac. Fraenkel-Welchii nustatymas.

Vandens pavyzdžių porcijos buvo pridedamos prie sterilaus pieno ir po to kolbutės buvo kaitinamos 15 min. 80°C t°-oje. Po to buvo užpilama paraffinum liquidum ant paviršiaus. Tuo būdu buvo sudaromos anaerobinės sąlygos. Atsiranda dujų ir rūgščių, kurios sutraukia pieną. Dujos praskiria varškines daleles ir duoda „stormy clot" reakciją.

Patogeniškų bakterijų nebuvo ieškoma. Tiesa, laimingais atsitikimais pavyksta surasti patogeniškų bakterijų (Kapeller, Weichardt). Kadangi dauguma atsitikimų nerandama patogeniškų bakterijų vandens pavyzdžiuose, tai dauguma autorių pasitenkina netiesioginėmis metodėmis.

III. Meteorologinės sąlygos ir gautieji duomenys.

Iš viso buvo paimta ir ištirta 50 vandens pavyzdžių. Pirmoje lentelėje yra sužymėti vandens pavyzdžių tyrimų duomenys iš Nemuno, o antroje lentelėje iš Neries (žiūr. 1 ir 2 len-

1-oji lentelė.

Vandens pavyzdžiai iš Nemuno.

Vandens paėmimo vieta	Vandens pavyzdžių nr.	Paėmimo data	Kolonijų skaičius 1 ccm	Coli-titras	Bac. Welchii išaugo iš	Meteorologinės sąlygos: Oro t-ros vidurkis	Saulėtumas	Debesuotumas	Krituliai
Petrašiūnai.	1	1940. V. 6 d.	210	1		10,7	1,8	9	—
Panemunės 2-sis pliažas ties tuneliu.	2	1940. IV. 12 d.	1.110	1	Iš 10 ccm neišaugo	1,3	—	10	7,1
	3	1940. VI. 17 d.		1/10	10	16,5	15,2	0—4	Paskutinį kartą lijo VI. 9
	4	1940. VII. 10 d.	170	1	Iš 10 ccm neišaugo	21,6	14,5	0	
Panemunės I-sis pliažas.	5	1940. III. 28 d.	28.900	1	Išaugo iš 10 ccm	1,9	4	9	
	6	1940. VI. 21 d.	560	1		21,4	15,1	1	Paskutinį kartą lijo VI. 9
Kranto XVII-oji g.	7	1940. I. 26 d.	1.442	1/10		—8,1	—	10	2,0
	8	1940. VI. 17 d.		1/10.000	Iš 10 ccm neišaugo	16,5	15,2	0—4	Paskutinį kartą lijo VI. 9
	9	1940. VI. 21 d.	470	1/100		21,4	15,1	1	„
	10	1940. V. 10 d.	4.130	1/10	Išaugo iš 1 ccm	21,6	14,5	0	„
Mažeikių g.	11	1940. III. 28 d.	6.625	1/100	Išaugo iš 1 ccm	1,9	4	9	Sniegas tirpsta. Vanduo pakilęs 1,0 m
Liepojaus g.	12	1940. I. 19 d.	5.000	1/100		—18	0,2	10	—
Žaliasis tiltas	13	1939. XI. 31 d.	6.900	1/10	Iš 5 ccm	—0,5	—	10	—
	14	1940. X. 19 d.	13.000	1/100	Iš 5 ccm	—0,18	0,2	10	1,0
	15	1940. IV. 12 d.	1.110	1	Iš 10 ccm neišaugo	1,3	—	10	7,1
	16	1940. V. 6 d.	1.580	1/100	Iš 10 ccm	10,7	1,8	9	Lijo 22. IV 0,3 mm
	17	1940. VI. 21 d.	1.290	1/1.000	Iš 5 ccm	21,4	15	1	—
	18	1940. VII. 10 d.	5.070	1/100	Iš 1 ccm	21,6	14,1	0	—

Aleksoto tiltas	19	1939. XII. 7 d.	9.700	1/100	Iš 5 ccm	2,8		10	6,4 Vanduo pakilęs. Lijo
Nemuno ir Neries santaka	20	39. VIII. 16 d.	49.820	1/1.000		21,9	13,1	2	—
	21	39. X. 21 d.	3.260	1/100	1/10				
	22	39. XII. 30 d.	10.400	1/100	5,0	/—12,2	6,4	0—10	—
	23	40. III. 19 d.	3.100.000	1/10	5,0	/—8,1		10	2,0
	24	40. V. 28 d.	4.820	1/10.000	1/10	14,0	15,5	0	—
	25	40. VI. 10 d.	690	1/100	5,0	11,5	13,4	1—8	Lijo IV. 9 d. — 3,3 mm
Lampėdžiai	26	40. VI. 10 d.	250	1/100	5,0				Lijo IV. 9 d. 3,3 mm
Kačerginė	27	40. VI. 10 d.	100	1/100	5,0				„

2-oji lentelė.

Vandens pavyzdžiai iš Neries.

Vandens paėmimo vieta	Vandens pavyzdžių nr.	Paėmimo data	Kolonijų skaičius 1 ccm	Coli-titras	Bac. Welchii išaugo iš	Meteorologinės sąlygos: Oro t-ros vidurkis	Saulėtumas	Debesuotumas	Krituliai
Vidury tarp Eigulių tilto ir Klebonіškių.	28	1939. XI. 9 d.	39	1	5 ccm	8,7	—	10	—
Tarp Eigulių tilto ir kalkių degyklos.	29	1939. VIII. 18 d.	31.400	1/10		22,3	12,7	0—1	—
	30	1940. III. 26 d.	670.000	1/100	5 ccm	0,4	3,0	6—10	0,1
	31	1940. IV. 2 d.	2.404	1/10	1/10	6,0	11,3	0—1	—
	32	1940. IV. 30 d.	120	1		5,5	13,9	0—4	Paskutinį kartą lijo IV. 22 d. 0,3 mm
Eigulių tiltas	33	1940. V. 11 d.	1.360	1	1	13,6	4,1	9	5,1
Utenos g.	34	1940. V. 28 d.	200	1/10	5 ccm	14	15,5	0	—
	35	1940. VI. 28 d.		1/100	10 cmm	15,5	11,4	7	—
	36	1940. VII. 2 d.	980	1/100	1 ccm	20,6	14,2	0—2	—

Vandens paėmimo vieta	Vandens pavyzdžių nr.	Paėmimo data	Kolonijų skaičius 1 ccm	Coli-titras	Bac. Welchii išaugo iš	Meteorologinės sąlygos			
						Oro t-ros vidurkis	Saulėtumas	Debesuotumas	Krituliai
Maudyklė aukšč. Vilijampolės tilto	37	1940. V. 4 d.		1/10	10 ccm	15,5	11,4	7	—
Vilijampolės pusėje	38	1940. VII. 2 d.	220	1	5 ccm	20,6	14,2	0—2	—
Vilijampolės tiltas.	39	1940. I. 18 d.	1.200	1/10		—20,8	0,7	9	—
	40	1940. III. 26 d.	670.000	1/100	5 ccm	0,4	3,0	6—10	Pradeda leisti, priteka 0,1 vandens
Žemiau Vilijampolės tilto.	41	1939. VIII. 18 d.	20.000	1/10		23,3	12,7	0—1	—
Žemiau Vilijamp. tilto Vilijamp. pusėj maudyklė	42	1940. VI. 4 d.		1/10	10 ccm	15,5	11,4	7	—
	43	1940. VII. 2 d.	440	1/10	5 ccm	20,6	14,2	0—2	—
Tarp Vilijampolės tilto ir kanalizacijos vamzdžio	44	1939. XI. 16 d.	16.800	1/100	5 ccm	5,6	—	10	1,4
40 žingsnių aukščiau kanalizacijos vamzdžio	45	1940. IV. 2 d.	2.554	1/100	1 ccm	6,0	11,3	0—1	—
	46	1939. VII. 16 d.	Iš 1/100.000 100.000 kolonijų	1/10.000		21,9	13,1	0—2	
40 žingsnių žemiau kanalizacijos vamzdžio	47	1939. X. 14 d.	14.900	1/1.000	1/100	4,5	—	10	0,3
	48	1940. III. 19 d.	20.100	1/10	10 ccm	/—8,8	10,5	0	Atlydis, vandens lygis kiek pakilęs
	49	1940. IV. 30 d.	230	1/10	Iš 10 ccm neišauga	5,5	13,9	0—4	Paskut. kartą lijo IV. 22 d. 0,3 mm
	50	1940. V. 11 d.	16.705	1/100.000	1/10	13,6	4,1	5—10	5,1

teles). Lentelėse yra atkreiptas dėmesys į meteorologines sąlygas. Žinoma, kad bus skirtumas tyrimo duomenų prieš ir po lietaus. Tam tikslui palyginkime III ir IV lentelę: (žiūr. 3 ir 4 lenteles).

3-ioji lentelė.

Nebuvo lietaus daugiau kaip savaitę.

Vandens pavyzdžio nr.	Kolonijų skaičius	Coli-titras	Bac. Welchii išaugo iš
3	—	1/10	10
6	560	1	—
8	—	1/10.000	Iš 10 ccm neišaugo
16	1.580	1/100	10
25	690	1/100	5
26	250	1/100	5
27	100	1/100	5
32	120	1	—
49	230	1/10	Iš 10 ccm neišaugo

Įsižiūrėję į trečiąją lentelę, pastebėsime, kad kolonijų skaičius nedidelis, o coli-titras žymus. Taip pat bac. Welchii randamas beveik visuose pavyzdžiuose. Jeigu čia paduotus pavyzdžius įvertintume pagal kolonijų skaičių, tai susidarytume visai klaidingą nuomonę apie šitų vandens pavyzdžių užteršimo laipsnį. Reikia čia ypatingai atkreipti dėmesis į coli-titrą.

4-oji lentelė.

Atlydis, sniegas tirpsta arba lietaus ne mažiau kaip 2 mm.

Vandens pavyzdžio nr.	Kolonijų skaičius 1 ccm	Coli-titras	Bac. Welchii išaugo iš ccm
2	1.110	1	Iš 10 ccm neišaugo
7	1.442	1/10	
11	6.625	1/100	1
15	1.110	1	Iš 10 ccm neišaugo
19	9.700	1/100	5
23	3.100.000	1/10	5
33	1.360	1	1
40	670.000	1/100	5
48	20.100	1/10	10

4-ojoje lentelėje, priešingai negu III-iojoje lentelėje, išaugo žymiai daugiau kolonijų. Coli-titras yra net kiek sumažėjęs. Bac. Welchii atžvilgiu pakitimų nepastebėta. Įsižiūrėję į pagrindines lenteles, pastebėsime, kad ypatingai daug kolonijų išauga iš tų pavyzdžių, kurie paimti atlydžio metu.

3-ioji lentelė nurodo ir į tai, kurios įtakos turi saulė. Jeigu ilgesnį laiką nebuvo lietaus ir buvo daug saulėtų valandų, tai ir kolonijų skaičius gerokai mažesnis.

Čia pateiktieji duomenys ir padarytos išvados sutinka su Kabrhel'io ir Buchner'io atliktais bandymais. Kabrhel visuomet rasdavo, pakilus upės vandeniui, didesnį skaičių bakterijų, o atvirkščiai, krintant upės paviršiui, mažesnį bakterijų skaičių. Vandens pakilimas eina lygiagrečiai su vandens tekėjimo greičiu. Pagreitėjusi srovė neša su savimi suspenduotas daleles su mikroorganizmais. Be to, ir jau nusėdusios dalelės, prie kurių yra prilipusių bakterijų, vėl patenka į vandenį del padidėjusio tekėjimo greičio. Mikrobų sedimentacija nevyksta arba vyksta labai lėtai. Be to, lietaus metu dar priteka vandens nuo dirvožemių, apgyventų vietovių ir todėl vanduo yra dar labiau teršiamas. Jeigu sedimentacija nevyksta, tai ir saulės šviesa negali pareikšti savo įtakos mikroorganizmų florai. Todėl ir suprantama, kad kolonijų skaičius, ilgą laiką nebūnant lietaus, bus nedidelis.

Norint suprasti, kurios įtakos turi saulė upės bakterijų florai, reikia prisiminti Pausini'o bandymas. Pagal Buchner'į Pausini, darydamas bandymą gegužės mėn. 12 d. 32—40° t-oje su besporiniais juodligės bacilais buljone, rado, kad iš pasėtų 2.520 kolonijų per 70 min. visos buvo užmuštos, saulės šviesai tiesiogiai veikiant.

Pažiūrėsime dar, kaip upės vandens bakterijų skaičius svyruoja dienos ir nakties metu. Žinoma, ir čia šviesa turi įtakos. Iš Isaro upės buvo pavyzdžiai paimti 9 ir 16 val. Buvo debesuota diena ir iš dalies švietė saulė. Iš pavyzdžių, paimtų 9 val. vandens +1° temperatūroje, išaugo 19.382 kolonijos, o iš pavyzdžių, paimtų 16 val. vandens +1,5° temperatūroje — 2.520 kolonijų. Aišku, kad tai ne vien atsitiktiniai rezultatai. Taigi, net paprasta dienos šviesa gali gerokai paveikti kolonijų skaičių.

Pagal Buchner'į Minek ir Neumayer padarė šitokį bandymą: (žiūr. 5 lentelę).

5-oji lentelė (Minek ir Neumayer).

Vandens pavyzdžio paėmimo laikas	Kolonijų skaičius 1 ccm vandens	
6¼ val. vakarą	160	Vandens temperatūra per visą bandymo laiką svyravo nuo 7°—8°R
8¾ „ „	5	
11 „ „	8	
12 „ „	107	
1¾ „ rytą	380	
3 „ „	460	
4 „ „	520	
5 „ „	510	
6¼ „ „	250	

Turėdami tokius duomenis, galime daryti išvadas, kad bakterijų skaičius pareina ir nuo laiko, kada pavyzdžiai yra paimti. Mūsų tiriamieji vandens pavyzdžiai buvo paimti visuomet prieš pietus.

IV. Vandens pavyzdžiai paimti ties maudymosi vietomis.

Mūsų tyrimai vandens pavyzdžių, paimtų ties maudymosi vietomis, buvo atlikti vasarą. Lietaus nebuvo daugiau kaip savaitę. Todėl ir, žinoma, kolonijų skaičius yra nedidelis. Duomenys sužymėti 6-ojoje lentelėje: (žiūr. 6 lentelę).

6-oji lentelė.

Vandens pavyzdžiai paimti ties Nemuno maudymosi vietomis vasaros metu. Lietaus nebuvo daugiau kaip savaitę.

Paėmimo vieta	Kolonijų skaičius	Coli-titras	B. Welchii išaugo iš ccm
Panemunės 2-asis pliažas ties tuneliu		1/10	10
Panemunės 1-asis pliažas	560	1	
XVII-oji Kranto g.	470	1/10.000	Iš 10 ccm
		1/100	neišaugo
Nemuno ir Nėries santaka (senasis pliažas)	690	1/100	5
Lampėdžiai	250	1/100	5
Kačerginė	100	1/100	5

Kadangi kolonijų skaičius nedidelis, reikia mums dėmesį kreipti į coli-titrą. Bet ir čia mes negalime tą patį mastą taikyti, kaip geriamajam vandeniui. Jeigu jau geriamasis vanduo pagal anglų amerikiečių autorius yra įtartinas, kuriame iš 10 ccm išauginama bact. coli, tai pagal Silvio Hoffmann'ą ties maudymosi vietomis coli-titras galįs siekti iki 0,1. Šituos reikalavimus atitinka Panemunės 1-asis ir 2-asis pliažas. Visos kitos pažymėtos vietos yra jau labiau užterštos. Dar ir Lampėdžiai ir Kačerginė rodo žymų užteršimo laipsnį. Ten coli-titras yra 1/100. Kolonijų skaičius jau žymiai sumažėjęs. Paėmę užteršimo koeficientą ties Kačergine kaip vienetą ir išvedę santykį bakterijų skaičiaus ties Kačergine su bakterijų skaičiumi ties kitomis tyrimo vietomis, gauname šiuos užteršimo koeficientus:

1) Kačerginė 1
2) Lampėdžiai 2,5
3) Senasis pliažas 6,9
4) XVII-oji Kranto g. 4,7
5) Panemunės 1-as pliažas . . 5,6

Vadovaudamiesi vien užteršimo koeficientu, turėtume laikyti senąjį pliažą ir Panemunės 1-ąjį pliažą labiausiai užterštomis vietomis. Tuo tarpu coli-titras nurodo, kaip į labiausiai užterštą vietą, į XVII-ąją Kranto g.

Anaerobų skaičius neleidžia mums bet kurių išvadų daryti, jeigu prisilaikome Marino ir V. Rom'o geriamam vandeniui nustatytų normų, kurios paduodamos VII-oje lentelėje: (žiūr. 7 lentelę).

7-oji lentelė.

Geriamojo vandens įvertinimas pagal anaerobus (Marino, V. Rom).

Anaerobų skaičius	Vanduo ccm	Vandens tinkamumas gėrimui
1—2	5	Dar gali būti geriamas.
1	1	Dar gali būti geriamas.
1—5	1	Įtartinas vanduo.
Daugiau kaip 5	1	Netinkamas gerti.

Iš duomenų, kurie buvo gauti, tiriant vandens pavyzdžius, paimtus ties maudyklėmis aukščiau ir žemiau Petro Vileišio tilto Neryje, negalime jokių teigiamų arba neigiamų išvadų daryti, nes yra tik du pavyzdžiai ištirti. Šitie du ištirtieji pavyzdžiai leidžia manyti, kad vanduo ties tomis minėtomis vietomis yra nelabai teršiamas ir kad pagal šituos duomenis šitose vietose maudytis galima.

V. Labiausiai užterštos Nemuno vietos.

Norėdami iš tyrimų nustatyti labiausiai užterštas vietas, pasiremsime užteršimo koeficientu ir coli-titru. Užteršimo koeficientas pagal Kabrhel'į gaunamas, kai bakterijų skaičius labiau užterštos vietos dalinamas iš bakterijų skaičiaus mažiau užterštos vietos. Mes parinksime tik tas vietas, kur buvo daugiau pavyzdžių ištirtų (žiūrėk 1 lentelę).

8-oji lentelė.

Nemuno upės užteršimo koeficientai.
Pavyzdžiai paimti vasaros metu. Meteorologinės sąlygos tos pačios.

Paėmimo vieta	Užteršimo koeficientas
Panemunės 2-asis pliažas	1
XVII-oji Kranto g.	24
Žaliasis tiltas	29
Nemuno ir Neries santaka	293
Lampėdžiai	Užteršimo koeficientas
Kačerginė	mažėja.

Iš 8-osios lentelės aiškėja, kad pagal kolonijų skaičių Nemuno ir Neries santaka yra labiausiai užteršta. Nors šitie 8-oje lentelėje paduotieji užteršimo koeficientai teturi ir reliatyvinės reikšmės, bet užteršimo laipsnio skirtumas Panemunėje ir ties Nemuno ir Neries santaka yra žymus.

Patikimiau galima užteršimo laipsnis nustatyti, pasirėmus coli-titru (žiūrėk 9 lentelę).

9-oji lentelė.

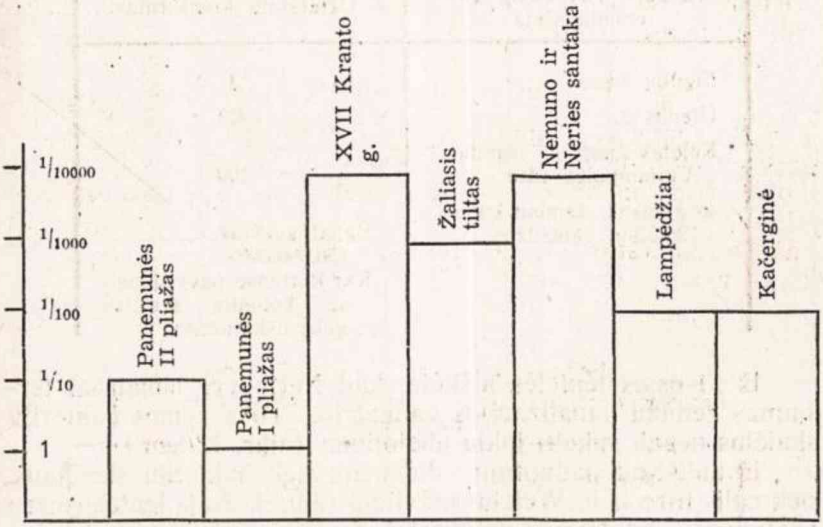
Nebuvo lietaus. Buvo apie 15 saulėtumo valandų.

Paėmimo vieta	Coli-tiras
Panemunės 2-asis pliažas	1/10
Panemunės 1-asis pliažas	1
XVII-oji Kranto g.	1/10.000
Žaliasis tiltas	1/1.000
Nemuno ir Neries santaka	1/10.000
Lampėdžiai	1/100
Kačerginė	1/100

Atvaizduoikme tatai grafiškai: (žiūr. 10 lentelę).

10-oji lentelė.

Grafiškai pavaizduotas coli - titras



Iš paduotųjų duomenų atrodo, kad Nemuno ir Neries santakoje turime didžiausį užteršimą. Po santakos eina Šančiai ir Žaliasis tiltas. Kyla klausimas, kodėl randamas toks pasiskirstymas. Norėdami tai išsiaiškinti turime prisiminti, kad santaką

teršia Neris, į kurį aukščiau santakos įteka Kauno miesto kanalizacijos vanduo, o truputį aukščiau Žaliojo tilto įteka Šančių kanalizacijos vanduo. Nors ties XVII-ąja Kranto g. coli-titras atrodo aukštesnis, kaip ties Žaliuoju tiltu, tai, atvirkščiai, užteršimo koeficientas yra mažesnis. Aukščiau XVII-osios Kranto g. ir žemiau Panemunės pliažų yra pilamos įvairios atmatos. Išmatų ir mėšlų krūvos ir gyventojų išvietės stovi prie pat kranto. Be to, įteka dar nedidelis kanalizacijos vamzdis.

Gautieji coli-titro duomenys yra labai aukšti, palyginus juos su K a b r h e l'io duomenimis. K-a b r h e l rado, tirdamas Moldau'o vandenį, kuris labai buvo teršiamas ekskrementais ir atmatomis, 1 litre paimto vandens apie 6.500 coli-lazdelyčių.

VI. Labiausiai užterštos Neries vietos.

Norėdami nustatyti labiausiai užterštas vietas Neryje, pasirinksime tą patį kelią, kaip aukščiau, nustatydami labiausiai užterštas vietas Nemune.

11-oji l e n t e l ė.

Neries užteršimo koeficientai.

Pavyzdžiai paimti vasaros metu. Nebuvo lietaus. Buvo apie 12 saulėtumo valandų.

Vandens pavyzdžių paėmimo vieta	Užteršimo koeficientas
Eigulių tiltas	1
Utenos g.	4,9
Keletas žingsnių žemiau Vilijampolės tilto	100
40 žingsnių žemiau kanalizacijos vamzdžio	Labai aukštas. (50.000.000). Kai kuriuose pavyzdžiuose kolonijų skaičius nebesuskaitomas.

Iš 11-osios lentelės aiškėja, kad Neris yra labiausiai teršiamas žemiau kanalizacijos vamzdžio. Toks žymus bakterijų skaičius negali sukelti jokių abejojimų (žiūr. 12 lent.).

Iš aukščiau paduotųjų duomenų tiek bakterijų skaičiaus, tiek coli- titro ir b. Welchii atžvilgiu (žiūrėk 2-ąją lentelę) nėra abejojimų, kad Neryje labiausiai teršiama vieta yra žemiau kanalizacijos vamzdžio. Šita vieta yra dar labiau užteršta negu Nemuno ir Neries santaka. Tatai ir yra suprantama, nes toje vietoje Neries vanduo gerokai yra praskiedžiamas šiek tiek grynesniu Nemuno vandeniu.

12-oji lentelė.

Neries užteršimas pagal coli-titrą.

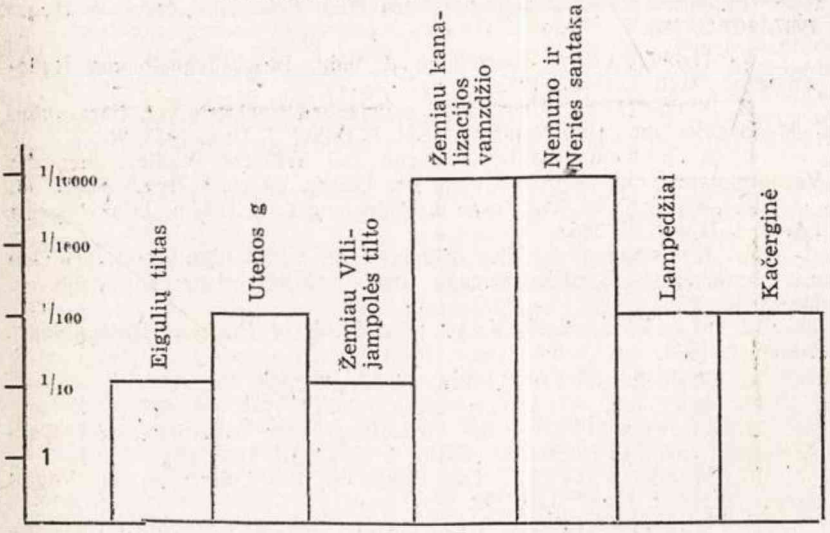
Vandens pavyzdžiai paimti tuo pačiu metu, kaip ir 11-oje lentelėje.

Paėmimo vieta	Coli-titras
Eigulių tiltas	1/10
Utenos g.	1/100
Keletas žingsnių žemiau Vilijampolės tilto	1/10
40 žingsnių žemiau kanalizacijos vamzdžio	1/10.000
Nemuno ir Neries santaka	1/10.000

Atvaizduokime tai grafiškai: (žiūr. 13 lentelę).

13-oji lentelė.

Grafiškai pavaizduotas coli-titras



Pabaiga.

Paimtųjų vandens pavyzdžių skaičius nėra gausus. Jis reikėtų dar papildyti. Bet jau iš šitų aukščiau paduotų duomenų galime spręsti, kad labiausiai užterštos vietos yra žemiau kanalizacijos vamzdžio Neryje, Nemuno ir Neries santakoje, Šančiuose ties XVII Kranto g. ir ties Žaliuoju tiltu. Reikia manyti, kad tose vietose yra didžiausių galimumų užsikrėsti maudantis, o juo labiau vartojant tokį vandenį gėrimui. Nemuno van-

duo aukščiau Kauno, kaip, pvz., Panemunėje nekelia mums abejojimų del tinkamumo maudytis. Ten yra maudymuisi tinkamesnis vanduo negu Lampėdžiuose ir Kačerginėje. Kauno miesto įtaka Nemuno ir Neries užteršimui yra aiškiai matoma. Mes stengėmės įrodyti tatai kolonijų skaičiumi, coli-titru ir b. Welchii suradimu. Nustatytas coli-titras yra juo labiau patikimas, kadangi jo atmatinė kilmė buvo reikalaujamomis reakcijomis įrodoma.

Literatūra.

1. Buchner: Über den Einfluss des Lichtes auf Bakterien und über die Selbstreinigung der Flüsse. „Archiv. f. Hyg." 17. 179 p.
2. Busson: Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensdauer von Bact. Coli und Milzbrandsporen. „Zbl. f. Bakt.", Orig., 58.
3. Eijkmann: Die Gärungsprobe bei 46°C als Hilfsmittel bei der Trinkwasseruntersuchung. „Zbl. f. Bakt.", Orig., I, Abt., 37. 1904.
4. Fromme: „Zeitschrift f. Hyg. u. Infektionskrankheiten". Bd. 65., 74.
5. Gotschlich: Die hygienischen Methoden der Untersuchung des Wassers. Gotschlich: Hygienische Untersuchungsmethoden. I. 1926.
6. Gusartschik: Zur Frage der anaeroben Flora des Darmes unter besonderer Berücksichtigung des Bac. Fraenkel. „Zschr. f. Hyg." 1927, 107 S. 288.
7. Hoffmann: Beurteilung d. bakt. Beschaffenheit von Badewässern. „Arch. f. Hyg." 118.
8. Kapeller: Über einen gelungenen Nachweis von Paratyphus —B—Bazillen im Leitungswasser. „Zbl. f. Bakt." I. Orig. 1925. 96.
9. Kabrhel: Bakteriologische und kritische Studien über die Verunreinigung und Selbstreinigung der Flüsse. „Arch. f. Hyg." 30. S. 32.
10. Kabrhel: Zur Frage d. Bedeutung d. B. Coli in Trinkwässern. „Arch. f. Hyg." 76. 256.
11. Krombholz: Über Keimzählung mittels flüssiger Nährböden mit besonderer Berücksichtigung des Kolititerverfahrens. „Arch. f. Hyg." 84., 88.
12. Mackie, Cartney: Handbock of Practical Bacteriology. Edinburg. 1938.
13. Mac Conkey: „Journ. of Hyg." 1908, Vol. 8.
14. Marino, V. Rom: „Ann. Igiene". 1934, 960—977.
15. Minkewitsch: Die Grundtypen der Bakteriengruppe Coli-Aerogenes und ihre Herkunft. „Zschr. f. Hyg." III, 1930, 180.
16. Minkewitsch: Die Bakterien der Coligruppe im Vogeldarm. „Zschr. f. Hyg." 110. 192.
17. Minkewitsch, Trofimuk, Wedenjapin: Über die Bedeutung der zweifachen Herkunft der Bakteriengruppe Coli-Aerogenes für die sanitäre Beurteilung des Trinkwassers. „Zschr. f. Hyg." 109, 1929. 348.
18. Nissle: Colibakterien und ihre pathogene Bedeutung. Handbuch d. pathogenen Mikroorganismen. Berlin. 1929. 429.
19. Quantz: Über die Bedeutung des Bakt. Coli f. die Wasserbeurteilung. „Zschr. f. Hyg." 78. 193.
20. Scheffer: Beiträge zur Differenzierung des Bazillus aerogenes und Bac. coli com. „Arch. f. Hyg." 30. 291.
21. Singer: Die bakteriologische Untersuchung des Trinkwassers. Fischer, Jena, 1931.

22. Skinner, Brown: The failure of Bact. coli from human faeces to grow at 46°C in the Eijkman or the Bulir tests. „J. Bacter". 27, 1934, 191—200.

23. Spitta: Die bakteriologische Untersuchung des Wassers und Abwassers. Kolle: Handbuch der path. Mikroorg. X. 1930. 499.

24. Spitta, Ohlmüller: Untersuchung und Beurteilung des Wassers und des Abwasser Berlin, 1931.

25. Stiles: The principles undelying the movement of bact. coli in groundwater with resulting pollution of wells. „Publ. Health Rep." 1923, 38.

26. Webster: A note on Williams modification of Eijkmans test as applied to Madras waters. („Ind. J. Med. Res." 22, 485—487, 1935).

27. Weichardt: Jahresbericht der Kgl. Bakt. Untersuchungsanstalt Erlangen. „Arch. f. Hyg." 76, Beil. S. 19.

28. Zeissler: Die Gasödeminfektion des Menschen. Kolle, Kraus, Uhlenhuth — Handbuch der pathogenen Mikroorganismen Bd. IV, 1928, S. 1097.

Zusammenfassung.

Bakteriologische Untersuchungsergebnisse der Flüsse Nemunas (Memel) und Neris in der Umgebung von Kaunas.

In dieser Arbeit wird die Frage erörtert, ob durch Abwässerverunreinigung die Flüsse Nemunas und Neris eine Ansteckungsgefahr für die Bewohner der Stadt Kaunas und deren Umgebung bilden. Es wurden 50 Wasserproben entnommen, die nicht nur auf Kolonienzahl, sondern auch auf Bakt. coli faekaler Herkunft und auf Bac. Welchii untersucht wurden. Immer wurde nach dem typischen Bakt. coli gefahndet. Als vorläufige Probe wurde die Probe von Mac Conkey angewandt. Darauf wurden Reinkulturen gezüchtet, die auf folgende Reaktionen geprüft wurden: Laktose, Indol, Methylrot, Voges-Proskauer, Zitratutilisation.

Nur in zwei Fällen wurde das nicht typische Kolibakterium trotz positiver vorläufiger Probe gefunden. Hieraus geht schon hervor, dass man mit der vorläufigen Probe genügend gute Ergebnisse erzielt. Ferner geben auch die wenigen Proben einen guten Einblick in die Verunreinigung des Flusswassers. Die Untersuchungsergebnisse wurden durch Untersuchung auf Kolonienzahl und Bac. Welchii vervollständigt. Ein Kolititer von $^1/_{100}$ — $^1/_{1000}$ war recht häufig zu finden. Manchmal kam sogar ein Kolititer von $^1/_{10000}$—$^1/_{100000}$ vor. B. Welchii wurde in einigen Fällen in $^1/_{10}$ ccm gefunden. Die Zahl der Kolonien schwankt bedeutend. Oberhalb Kaunas war das Flusswasser nicht zu beanstanden. Unterhalb Kaunas sind die Badestellen mit einem Kolititer von $^1/_{100}$ mehr oder weniger verunreinigt und für das Baden wenig geeignet. Sehr stark verunreinigt ist der Nemunas an der Einmündung des Neris, ferner an der Grünen Brücke und in Schanzen bei der XVII Kranto Strasse. Oberhalb der Grünen Brücke mündet das Kanalisationsrohr von Schanzen. Bei der XVII Kranto Str. rührt die Verunreinigung von Aborten, Kot- und Dunghaufen und einem Kanalisationsrohr von geringerem Durchmesser her. Im Neris ist die am meisten verunreinigte Stelle unterhalb der Mündungsstelle des Kanalisationsrohres der Stadt. Dieses Wasser verunreinigt auch den Zusammenfluss des Neris und des Nemunas. Deshalb ist die hier gelegene Badestelle völlig ungeeignet.

Die untersuchten Proben sind nicht zahlreich und müssten nach Möglichkeit vermehrt werden. Die Untersuchungen mussten wegen der Ereignisse, die unser Land betroffen hatten, früher eingestellt werden, als es beabsichtigt war.

Vl. Lašas ir J. Kuprys.

Lietuvos gyventojų mitimas 1925 — 1940 metais.

(Iš Vyt. Didž. Univ-to Fiziologijos Instituto. Vedėjas — prof. med. d-ras Vl. Lašas).

(Tęsinys)*)

Riebalų kilmė.

Tiek baltymai, tiek pat ir riebalai vartojami gyvulinės ir augalinės kilmės. Pietų kraštų žmonės turi daug geros rūšies ir skanių augalinių riebalų; mūsų šaltesnio krašto žmonės augalinių riebalų gauna daugiausia tik su cerealijomis. Saulėgrąžių ir sėmenų aliejus vartojamas tik išimtiniais atsitikimais (pasninkų metu) ir nėra žmonių mėgiamas. (Žiūr. 10 lent.).

10-oji lentelė.

Riebalų kilmė.

Eilės Nr.	Tiriamieji	Riebalai		Riebalai	
		Augalinės kilmės g	Gyvulinės kilmės g	Augalinės kilmės %	Gyvulinės kilmės %
	I. Ūkininkai.				
1	Ūkininkai 1927—1933 m.	10,33	58,34	15,04	84,96
2	Ūkininkai 1934—1938 m.	8,05	77,23	9,44	90,56
3	Ūkininkai 1927—1938 m.	9,79	62,78	13,49	86,51
4	Ūkininkai darbymetį	10,75	141,95	7,04	92,96
5	Dvaro kumečiai	6,88	97,40	6,60	93,40
6	Miestelio ūkininkai	7,18	147,85	4,63	95,37
	II. Miestiečiai.				
7	Amat. - prekybininkai 1925—1929 m.	7,92	92,45	7,89	92,11
8	Amat. - prekybininkai 1937—1938 m.	4,35	132,52	3,18	96,82
9	Amat. - prekybininkai	7,18	100,89	6,65	93,35
10	Proto darbininkai 1928—1929 m.	5,91	116,76	4,82	95,18
11	Proto darbininkai 1935—1940 m.	8,11	124,25	6,13	93,87
12	Proto darbininkai	6,64	119,24	5,27	94,73
13	Tarnautojai - valdininkai	7,73	106,15	6,79	93,21
14	Darbininkai	7,39	103,76	6,65	93,35
	III. Kolektyviai mitusieji.				
15	Rokiškio amatų mok. mergaitės	8,95	53,68	14,29	85,71
16	Tauragės amatų mok. mergaitės	6,31	103,35	5,75	94,25
17	Karklinių amatų mok. mergaitės ..	7,05	98,50	6,68	93,32
18	Lapių vaikų kolonija	4,86	134,27	3,49	96,51
19	Telšių amatų mok. berniukai	8,95	105,49	7,82	92,18
20	Telšių klierikai	8,83	117,10	7,01	92,99

*) Pradžią žiūr. „L. Medicinos" 1942 m. 4 nr., 265—285 psl.

Kas kita gyvuliniai riebalai, jų mūsų žmonės, ypač fizinio darbo darbininkai, vartoja daug ir juos mėgsta. Kadangi riebalų kaina yra žymiai didesnė, kaip angliavandenių, todėl vargingesniųjų racione riebalų kiekis būna mažesnis, kaip ekonomiškai gerai pasiturinčiųjų.

Mūsų ūkininkas suvartoja riebalų 73 g, amatininkas - prekybininkas 108 g ir proto darbininkas 126 g. Nors ūkininkas, versdamasis pieninin kyste ir gyvulininkyste, pagamina daug riebalų, tačiau, kaip matome, pats jų suvartoja žymiai mažiau, kaip miestiečiai, nes jis riebalus turi parduoti, kad susidarytų reikiamų pajamų. Ūkininkas daugiausia riebalų suvartoja tik darbymečio ir skerstuvių metu.

Nagrinėjant kiekybinius gyvulinių ir augalinių riebalų santykius, 10-oje lentelėje matyti, kad mūsų krašto žmonės vartoja daugiausia gyvulinės kilmės riebalus. 1937—1938 metų amatininkų - prekybininkų (8 eil. nr.) davinyje gyvuliniai riebalai sudarė 96,8% visų riebalų , gi 1927—1933 metų ūkininkai (1 eil. nr.) turėdavo gyvulinių baltymų tik 84,9% visų riebalų. Tai buvo visų mažiausias procentas. Visi kiti turėjo per 90% gyvulinių riebalų.

Ūkininkai suvartoja gyvulinių riebalų vidutiniškai 86%, amatininkai - prekybininkai — 93% ir proto darbininkai — 95%. Didesnis skirtumas vartojamų riebalų kilmės atžvilgiu yra tarp kaimo gyventojų ir miestiečių. Gi miestiečių tarpe gyvulinių ir augalinių riebalų santykis yra gana vienodas ir svyruoja tik 92—95% ribose.

Šitą skirtumą tarp kaimiečių ir miestiečių gali paaiškinti ta aplinkybė, kad kaimiečiai vartoja žymiai daugiau cerealijų, kaip miestiečiai, ir tuo būdu išsilygina reikalingą dinamogeninių medžiagų kiekį. Miestiečių tarpe augalinių ir gyvulinių riebalų santykis vienodesnis. Jie visi perkasi maisto produktus krautuvėse, kur gali pasirinkti pigesnius ir mėgiamiausius. Negalima pasakyti, kad ir kaimiečiai mažiau mėgtų gyvulinius riebalus, bet jie juos keičia į jiems labiau reikalingus pinigus ar prekes ir pasitenkina pigesniais bulvių ir cerealijų angliavandeniais, o kartu su jais gauna ir augalinių riebalų. Tuo pačiu galima paaiškinti ir Skuodo miestelio ūkininko riebalų sąstato panašumą į miestiečio vartojamų riebalų sąstatą.

Iš kolektyviai mitusių grupės Rokiškio amatų mokyklos bendrabučio gyventojai riebalų sudėties ir kiekio atžvilgiais galima būtų priskirti prie ūkininkų grupės, Lapių vaikų koloniją — prie proto darbininkų ir visus kitus kolektyviai mitusius — prie amatininkų - prekybininkų grupės.

1925—1940 metų tyrimo laikotarpyje ūkininkai ir amatininkai - prekybininkai pradėjo vartoti riebalų daugiau. Proto darbininkų riebalų kiekis ir pastaruoju laikų pasiliko maždaug toks pats, nes jie ir pirmojo tyrimo metu (1925—1929 m.) turėjo maisto davinį pakankamai riebų.

Tyrimo laikotarpyje keitėsi ir santykis tarp suvartojamų augalinės ir gyvulinės kilmės riebalų. Ūkininkų vartojamų gyvulinių riebalų procentas pakilo nuo 84,9 iki 90,5, amatininkų - prekybininkų davinyje nuo 92,1 iki 96,8%, augalinių riebalų procentas atitinkamai sumažėjo. Proto darbininkų davinyje, atvirkščiai, gyvulinių riebalų procentas sumažėjo, o augalinių — padidėjo, nes jis, kaip matyti iš 10 ir 11 lentelių, pradėjo daugiau vartoti daržovių bei vaisių ir smarkiai sumažino mėsinių riebalų vartojimą.

Riebalų kilmės atžvilgiu skirtingų grupių mitimas keitėsi išsilyginimo kryptimi. Ūkininkai ir amatininkai - prekybininkai artėjo prie proto darbininkų, o šitie pastarieji — prie pirmųjų. Amatininkai - prekybininkai, priartėję prie proto darbininkų suvartojamų augalinių riebalų procento, juos net pralenkė ir suvartojo mažiau, kaip ankstyvesnio tyrimo proto darbininkai. Toks augalinės kilmės riebalų suvartojimo mažėjimas yra, žinoma, ribotas, nes vartojant daug cerealijų ir bulvių, su jomis gaunama ir augalinių riebalų.

Vokiečių ūkininkai 1933—1936 metais suvartodavo kasdien po 135,57 g gyvulinių ir po 6,07 g augalinių riebalų. Jie, išskyrus mūsų ūkininkus darbymečio metu, valgydavo žymiai riebiau, kaip mūsų tiriamieji. Be to, vokiečių ūkininkų davinyje 95,71% visų riebalų sudarė gyvuliniai ir 4,29% augaliniai riebalai. Mūsų ūkininko davinyje gyvuliniai riebalai sudaro 86,5% ir augaliniai 13,5% visų riebalų. Išeina, kad mūsų ūkininkai valgo liesiau ir vartoja reliatyviai mažiau gyvulinių riebalų.

Pagal 1926 metų Hamburgo Statistikos Biuro anketą vokiečiai neūkininkai suvartodavo riebalų kasdien 106,45 g, iš kurių 93,62% sudarė gyvuliniai ir 6,38% augaliniai riebalai, t. y. valgė panašiai, kaip mūsų amatininkai - prekybininkai arba tarnautojai - valdininkai. Tik mūsiškiai reliatyviai mažiau vartodavo gyvulinių riebalų.

Čia pat tenka pastebėti, kad 1937—1938 metais mūsų tirti amatininkai - prekybininkai suvartojo augalinės kilmės riebalų tik 3,18% ir tik jie vieni suvartojo gyvulinių riebalų didesnį procentą, kaip vokiečių ūkininkai 1933—1936 metais.

Riebalų šaltiniai.

Svarbiausi mūsų riebalų šaltiniai yra mėsa ir pienas. Antraeilės reikšmės šaltinis yra cerealijos, gi bulvės ir daržovės, kaip riebalų šaltinis, yra tiek menkas, kad dažniausiai nesudaro ir vieno procento. Yra atsitikimų (11-osios lentelės eil. 11 nr.), kai su daržovėmis ir vaisiais proto darbininkai yra gavę riebalų 3,29%, bet tai tik išimtiniai atsitikimai. 11-oje lentelėje yra cukraus, medaus ir uogienės skiltis, tačiau šitų maisto produktų grupė, kaip riebalų šaltinis, neturi jokios praktiškos reikšmės ir todėl apie ją ir nekalbėsime.

11-oji lentelė.

Riebalų šaltiniai.

Eilės nr.	Tiriamieji	100 g riebalų susidaro iš					
		Cerealijų	Bulvių	Daržovių ir vaisių	Cukraus, medaus, uogienės ir kt.	Mėsos	Pieno
	I. Ūkininkai.						
1	Ūkininkai 1927—1933 m.	12,93	1,47	0,64	—	48,33	36,63
2	Ūkininkai 1934—1938 m.	7,81	0,96	0,67	—	63,57	26,99
3	Ūkininkai 1927—1938 m.	11,73	1,35	0,65	—	51,91	34,36
4	Ūkininkai darbymetį	6,69	0,21	0,04	0,42	69,97	22,96
5	Dvaro kumečiai	6,04	0,63	0,11	—	54,98	38,24
6	Miestelio ūkininkai	4,12	0,41	0,10	—	59,16	36,30
	II. Miestiečiai.						
7	Amat. - prekyb. 1925—1929 m.	7,21	0,40	0,28	—	39,53	52,58
8	Amat. - prekyb. 1937—1938 m.	2,96	0,22	—	—	19,47	77,35
9	Amatininkai — prekybininkai .	6,34	0,35	0,23	—	35,28	57,80
10	Proto darbininkai 1928—1929 m.	3,91	0,19	0,72	—	35,66	59,52
11	Proto darbininkai 1935—1940 m.	2,59	0,17	3,29	0,08	23,87	70,00
12	Proto darbininkai	3,82	0,19	0,89	0,01	34,89	60,20
13	Tarnautojai - valdininkai	3,76	0,32	2,70	—	44,00	49,22
14	Darbininkai	4,36	0,43	1,85	—	52,81	40,55
	III. Kolektyviai mitusieji.						
15	Rokiškio amatų mok. mergaitės	12,04	1,15	1,03	0,10	31,61	54,07
16	Tauragės amatų mok. mergaitės	5,22	0,34	0,19	—	31,27	62,98
17	Karklinių amatų mok. mergaitės	6,13	0,33	0,28	—	80,54	12,72
18	Lapių vaikų kolonija	3,03	0,24	0,22	—	28,51	68,00
19	Telšių amatų. mok. berniukai	7,30	0,30	0,10	—	37,50	54,80
20	Telšių klierikai	6,54	0,27	0,20	—	40,69	52,30

Nagrinėjant riebalų šaltinius, svarbiausias dėmesis reikia kreipti į mėsos ir pieno skiltis, nes jos sudaro nuo 85 iki 96,8% visų riebalų. Yra atsitikimų, kaip tat buvo Karklinių ūkio mokyklos mergaičių bendrabutyje, kai su mėsa buvo gauta 80,5% visų riebalų ir su pienu 12,7%. Šituo atsitikimu mėsinių riebalų buvo suvartota 6 su viršum kartų daugiau, kaip pieninių riebalų. Tačiau yra buvę atsitikimų, kurie sudaro atvirkščią vaizdą, kaip tatai buvo su 1937—1938 metų amatininkais - prekybininkais (8 eil. nr.), kai tiriamieji su mėsa gavo tik 19%, o su pienu 77% visų riebalų, vadinasi, pieninių riebalų gavo maždaug keturis kartus daugiau kaip mėsinių riebalų.

Šitie du nurodyti atsitikimai yra kraštutiniai. Visi kiti mūsų tiriamieji neturėjo tokių didelių skirtumų tarp mėsinių ir pieninių riebalų, bet svyravimų ir čia būta gana žymių.

Ūkininkai mėsinių riebalų vartojo 51,9% ir pieninių riebalų — 34,4%, tai yra, mėsinių riebalų vartojo pusantro karto daugiau kaip pieninių. Amatininkai - prekybininkai vartojo mėsinių riebalų 35,3% ir pieninių 57,8%, tai yra mėsinių riebalų 1,6 kartus mažiau kaip pieninių. Lygindami šituo atžvilgiu amatininkus - prekybininkus su ūkininkais, mes turime atvirkščią vaizdą.

Proto darbininkai mėsinių riebalų turėjo 35% ir pieninių 60%. Čia mes matome santykį tarp mėsinių ir pieninių riebalų, pastarųjų naudai, dar ryškesnį už amatininkų - prekybininkų vartojamų riebalų santykį.

Nurodyti santykiai sako, kad pieniniai riebalai yra daugiau mėgiami, kaip mėsiniai riebalai; tatai ir suprantama, nes sunku kuriems riebalams prilygti prie pieninių riebalų. Tik jie yra brangesni ir jų gali daugiau vartoti ekonomiškai pajėgesni žmonės.

Ūkininko virškinamieji takai pripratę prie sunkiau virškinamų maisto dalykų ir todėl ūkininkai suvartoja palyginti daugiau mėsinių riebalų, k. a., taukų, lašinių. Mėsiniai riebalai, nors ir nėra tiek skanūs, kaip pieniniai riebalai, tačiau jie labai tinka kai kuriems patiekalams gaminti. Jie yra didelio kaloringumo, kas yra svarbu sunkiai dirbančiajam; be to, jie yra pigesni už sviestą, kas yra svarbu ekonomiškai mažiau pasiturinčiajam. Stambesnieji ūkininkai, nors ekonomiškai, atrodo, pasiturį, bet ir jie daugiau vartoja mėsinių riebalų. Mėsiniai riebalai, k. a., lašiniai, ūkininkų lengvai konservuojami ir patogūs kiekvienu atveju vartoti. Jie lašinius vartoti yra pripratę ar pripuolamiems užkandžiams ar toliau pasitraukdami iš savo ūkio; be to, šeimininkėms jie lengva patiekti, nes nereikia kurio nors ypatingo lašinių parengimo. Ūkininko kelionės krepšyje, beveik be išimties, visada galima rasti lašinių, arba bent dešros, nes tatai yra jo kelionės maistas.

Tarnautojai - valdininkai (13 eil. nr.) suvartoja pieninių riebalų daugiau kaip mėsinių. Miesto darbininkai (14 eil. nr.), kaip ekonomiškai mažiau pasiturį už valdininkus, vartoja mėsinių riebalų daugiau, kaip pieninių.

Kolektyviai mitusieji, išskyrus Karklinių ūkio mokyklos bendrabutį, apie kurį buvo kalbėta anksčiau, visi kiti pieninių riebalų vartodavo daugiau, kaip mėsinių; ypač tatai žymu Lapių vaikų kolonijoje ir Tauragės amatų mokyklos bendrabutyje, kur pieniniai riebalai viršyja mėsinius du arba net daugiau kartų. Šituo atžvilgiu kolektyviai mitusieji galima priskirti prie miestiečių mitimo. Kitais atsitikimais ne visi bendrabučių gyventojai galima prie tos grupės skirti.

Sugretinę įvairaus tyrimo laiko ūkininkus (11-osios lentelės 1 ir 2 eil. nr. nr.), amatininkus - prekybininkus (7 ir 8 eil. nr. nr.) ir proto darbininkus (10 ir 11 eil. nr. nr.), mes matysime, kaip keitėsi nurodytų grupių mitimas ir riebalų šaltinių pasirinkimas.

Visos trys grupės cerealinių riebalų vartojimą sumažino, k. a.: ūkininkai ir amatininkai - prekybininkai sumažino 4—5-iais procentais, o proto darbininkai — tik 1,3%.

Taip pat sumažino ir bulvinių riebalų vartojimą, tik šitas sumažinimas bendrinėje riebalinėje apykaitoje mažai tepastebimas, nes apskritai šito šaltinio riebalų maža tebūna del bulvių cheminės sudėties liesumo.

Daržovės bei vaisiai, kaip riebalų šaltinis, nėra reikšmingi, nes juose riebalų būna maža; tačiau reikia pripažinti, kad šito riebalų šaltinio reikšmė turi tendenciją didėti, ypač proto darbininko davinyje.

Kaip jau buvo anksčiau nurodyta, tiriamųjų mitimas keitėsi taip, kad gyvulinių riebalų kiekis reliatyviai didėjo.

Ūkininko davinyje mėsinių riebalų padidėjo nuo 48,3 iki 63,6%, o pieninių riebalų pamažėjo nuo 36,6 iki 26,9%, o amatininko - prekybininko ir proto darbininko davinys keitėsi pieninių riebalų didėjimo kryptimi. Amatininko - prekybininko davinyje pieninių riebalų padidėjo nuo 52,6 iki 77,3%, mėsinių riebalų sumažėjo nuo 39,5 iki 19,5%, proto darbininko davinyje pieninių riebalų padidėjo nuo 59,5 iki 70%, o mėsinių riebalų sumažėjo nuo 35,6 iki 23,8%.

Lengvo fizinio darbo darbininkas arba proto darbininkas daugiau mėgsta pieninius riebalus, sunkaus raumeninio darbo darbininkas vartoja daugiau mėsinių riebalų. Čia vaidina svarbų vaidmenį ne tik skonis, bet ir kainos, patiekalų parengimo galimumai, šeimininkės darbo sistema, ekonominės sąlygos ir t. t. Besikeičiant šitoms sąlygoms, keičiasi ir mitimo pobūdis.

Angliavandenių kilmė.

Kalbant apie mūsų vartojamų riebalų kilmę, paaiškėjo, kad mes daugiausia vartojame jų gyvulinės kilmės. Kas kita angliavandeniai. Mes juos vartojame daugiausia augalinės kilmės.

Iš viso mūsų ūkininkas per dieną suvartoja vidutiniškai apie 643 g angliavandenių, amatininkas - prekybininkas — 516 g ir proto darbininkas — 422 g angliavandenių (12-oji lent.). Angliavandenių, kaip dinamogeninės medžiagos, daugiausia vartoja tie, kurie turi didesnio kaloringumo davinį arba kurie kitos dinamogeninės maisto medžiagos, būtent, riebalų vartoja mažiau. Del skirtingo vartojamų angliavandenių kiekio susidaro trys anksčiau nurodytos grupės.

12-oji lentelė.

Angliavandenių kilmė.

Eilės Nr.	Tiriamieji	Angliavandeniai		Angliavandenių	
		Augalinės kilmės g	Gyvulinės kilmės g	Augalinės kilmės %	Gyvulinės kilmės %
	I. Ūkininkai.				
1	Ūkininkai 1927—1933 m.	639,84	24,65	96,29	3,71
2	Ūkininkai 1934—1938 m.	545,16	29,88	94,80	5,20
3	Ūkininkai 1927—1938 m.	617,58	25,88	95,98	4,02
4	Ūkininkai darbymetį	549,85	40,24	93,18	6,82
5	Dvaro kumečiai	440,39	48,01	90,17	9,83
6	Miestelio ūkininkai	482,90	36,91	92,90	7,10
	II. Miestiečiai.				
7	Amat. - prekybininkai 1925—1929 m.	529,25	27,32	95,09	4,91
8	Amat. - prekybininkai 1937—1938 m.	345,86	19,32	94,71	5,29
9	Amatininkai - prekybininkai	490,48	25,76	95,01	4,99
10	Proto darbininkai 1928—1929 m.	406,62	21,66	94,94	5,06
11	Proto darbininkai 1935—1940 m.	314,68	20,26	93,95	6,05
12	Proto darbininkai	376,12	21,20	94,66	5,34
13	Tarnautojai - valdininkai	417,38	24,01	94,56	5,44
14	Darbininkai	451,06	22,89	95,17	4,83
	III. Kolektyviai mitusieji.				
15	Rokiškio amatų mok. mergaitės	565,01	13,12	97,73	2,27
16	Tauragės amatų mok. mergaitės	438,87	10,19	97,73	2,27
17	Karklinių ūkio mok. mergaitės	305,22	12,42	96,09	3,91
18	Lapių vaikų kolonija	436,27	66,98	86,69	13,31
19	Telšių amatų mok. berniukai	568,41	20,98	96,44	3,56
20	Telšių klierikai	405,51	21,16	95,04	4,96

Šitos trys grupės galima konstatuoti nagrinėjant ir angliavandenių kilmę, nes ūkininkas gyvulinių angliavandenių suvartoja maždaug 4% visų angliavandenių, amatininkas - prekybininkas maždaug — 5% ir proto darbininkas — 5% su viršum. Savaime suprantama, kad gyvulinių angliavandenių vartoja relatyviai daugiau visi tie, kurie palyginti daugiau vartoja pieno, sūrio, varškės ir grietinės.

Iš visų mūsų tiriamųjų daugiausia yra vartoję gyvulinių angliavandenių Lapių vaikų kolonija, kuri turėjo jų 13,3%, ir

dvaro kumečiai (5 eil. nr.), kurie vartojo 9,8%. Šitie tiriamieji vartojo daug pieno, todėl jų davinyje buvo daug gyvulinės kilmės angliavandenių. Mažiausia gyvulinių angliavandenių turėjo Rokiškio ir Tauragės amatų mokyklų bendrabučių gyventojos, nes jų davinyje gyvuliniai angliavandeniai tesudarė tik 2,27%. Amatų mokyklos galima priskirti prie ūkininkų grupės. Miesto darbininkai pagal jų suvartotą gyvulinių angliavandenių kiekį galima priskirti prie amatininkų - prekybininkų grupės, o visi kiti, k. a., Lapių vaikų kolonija bei valdininkai - tarnautojai, galima priskirti prie proto darbininkų grupės.

Ūkininkai maistą pasirenka daugiau prisilaikydami sezono. Jie savo maistui vartoja tuos maisto produktus, kuriuos turi savo ūkyje ir tik retkarčiais ko nors prisiperka. Mėsos jie daugiau vartoja tuo metu, kai pjauna gyvulius; daržovių daugiau suvartoja, kai gali jų pasiimti iš savo daržo; taip pat ir pieno produktų daugiau suvartoja, kai jų daugiau turi. Kadangi vasaros laikas yra pieningiausias, be to, del kaitros, paprastai, daug išgeriama skysčių, tame skaičiuje pieno, todėl čia turi reikšmės ir sezonas, kuriuo mūsų tiriamieji buvo tirti. Miestų gyventojai maistą pasirenka dažniausiai pagal savo uždarbį ar ekonominį pajėgumą, todėl tyrimo laikas, atrodo, galėtų turėti mažiau reikšmės, bet, antra vertus, visai suprantama, kad žiemą miestietis pasirenka maistą didesnio kaloringumo, koncentruotesnį ir vasarą, atvirkščiai, taigi ir jų vartojamo maisto rūšį ir kiekį veikia metų laikas. Tokių žmonių, kurie laikosi tam tikro režimo, kaip vegetarai, jų maistas yra visada pastovesnis kokybės atžvilgiu, sezonais gali kįsti daugiau tik kiekybės atžvilgiu, bet tokių žmonių yra maža ir mes tokių nėsame tyrę.

Vokiečių ūkininkai pagal D u l o n'ą suvartoja vidutiniškai 497 g angliavandenių per dieną. Iš to mes matome, kad vokiečių ūkininkai angliavandenių suvartoja mažiau, kaip mūsų ūkininkai, del to, kad vokiečių davinyje yra daugiau riebalų. Vokiečių ūkininkų davinyje gyvuliniai angliavandeniai sudarė 6,55% visų angliavandenių, vadinasi, jų davinyje gyvulinių angliavandenių yra relatyviai daugiau, kaip mūsų ūkininkų.

Pagal valstybinę Hamburgo Statistikos Biuro 1927 metų anketą, vokiečių darbininkas gyvulinių angliavandenių suvartoja 5,45% visų angliavandenių, tarnautojas — 5,6 ir valdininkas suvartoja 6% visų jo suvartojamų angliavandenių.

Skaičiai, kaip matome, labai artimi mūsų proto darbininko ir tarnautojo - valdininko skaičiams. Bet čia pat matome ir tai, kad mūsų ūkininkas gyvulinių angliavandenių vartoja mažiausia, ko negalime pasakyti apie vokiečių ūkininką.

Palyginę įvairaus tyrimo laiko ūkininkus (1 ir 2 eil. nr. nr.), amatininkus - prekybininkus (7 ir 8 eil. nr. nr.) ir proto darbininkus (10 ir 11 eil. nr. nr.), mes matome, kad visos tiriamųjų grupės pastaruoju laiku pradėjo vartoti daugiau gyvulinės kil-

mės angliavandenių. Ūkininkų gyvulinės kilmės angliavandenių procentas pašoko nuo 3,7 iki 5,2%, amatininkų - prekybininkų — nuo 4,9 iki 5,3% ir proto darbininkų — nuo 5 iki 6%.

Miestelio ūkininkai (6 eil. nr.), stambieji ūkininkai (4 eil. nr.) ir dvaro kumečiai (5 eil. nr.) vartojo gyvulinių angliavandenių daugiau, kaip kiti ūkininkai. Jų vartojamų gyvulinių angliavandenių procentas aplenkia net mūsų proto darbininkų ir vokiečių ūkininkų suvartojamą procentą.

Angliavandenių šaltiniai.

13-oje lentelėje vaizduojama, kiek iš kurių maisto dalykų grupių tiriamieji sudaro angliavandenių. Svarbiausias šaltinis, iš kurio mes visų daugiausia angliavandenių gauname, tat yra cerealijos. Kiti šaltiniai (k. a.: bulvės, daržovės, cukrus ir pieno produktai) yra palyginti mažiau svarbūs, o mėsa, kaip angliavandenių šaltinis, neturi jokios praktiškos reikšmės.

Iš cerealijų mes paprastai gauname daugiau kaip pusę angliavandenių. Mažiausia angliavandenių yra gavę su cerealijomis tarnautojai bei valdininkai, kurių cerealiniai angliavandeniai sudarė 49,6% ir Lapių vaikų kolonija, kurios davinyje cerealiniai angliavandeniai sudarė 50,2% visų angliavandenių.

Daugiausia su cerealijomis angliavandenių yra gavę ūkininkai darbymetį (72,8%) ir Telšių amatų mokyklos berniukai (71,9%). Visi kiti cerealinių angliavandenių turėjo apie 60%.

Bulvių daugiausia suvartoja ūkininkai arba, bendriau pasakius, kaimo žmonės. Ūkininko davinyje bulviniai angliavandeniai sudaro apie 30% visų angliavandenių. Miestiečiai bulvinių angliavandenių turi 11—15%. Įsidėmėtina, kad miestietis darbininkas (14 eil. nr.) bulvinių angliavandenių suvartojo 21,68%, tarnautojas - valdininkas — 17,44%. Bulvės vienas iš pigiausių maisto produktų, todėl jų daug suvartoja ekonomiškai mažiau pajėgūs pirktis brangesnių maisto dalykų.

Ūkininkas, nors ir labai mėgsta vartoti miltinius maisto dalykus, tačiau jis cerealinių angliavandenių suvartoja relatyviai mažiau, kaip amatininkas - prekybininkas arba proto darbininkas, nes jis daug vartoja bulvių.

Iš kolektyviai mitusiųjų grupės pagal bulvinių angliavandenių kiekį vieni stovi arčiau miestiečių, kiti, kaip Rokiškio amatų mokyklos bendrabučių gyventojos, prie ūkininkų.

Su daržovėmis ir vaisiais daugiausia yra gavę angliavandenių paskutiniu laiku tirtieji amatininkai - prekybininkai (8 eil. nr.), proto darbininkai (11 eil. nr.) ir ūkininkai (2 eil. nr.). Įsidėmėtinas dalykas, kad paskutiniais metais daržovių ir vaisių pradėta 2—4 kartus daugiau vartoti, kaip anksčiau. Atrodo, kad suprasta daržovių ir vaisių reikšmė ir pradėta jų daugiau vartoti.

13-oji lentelė.

Angliavandenių šaltiniai.

Eilės Nr.	Tiriamieji.	100 g angliavandenių susidaro iš					
		Cerealijų	Bulvių	Daržov. ir vaisių	Cukraus, medaus, uogienės ir kt.	Mėsos	Pieno
	I. Ūkininkai.						
1	Ūkininkai 1927—1933 m.	59,57	31,96	2,15	2,61	—	3,71
2	Ūkininkai 1934—1938 m.	53,28	30,12	10,48	0,93	0,02	5,17
3	Ūkininkai 1927—1938 m.	58,09	31,53	4,11	2,22	—	4,05
4	Ūkininkai darbymetį	72,86	12,73	5,82	1,77	0,03	6,79
5	Dvaro kumečiai	57,10	28,42	0,39	4,33	0,03	9,73
6	Miestelio ūkininkai	60,61	24,52	1,48	6,24	—	7,15
	II. Miestiečiai.						
7	Amat. - prekyb. 1925—1929 m.	69,98	14,94	3,48	6,68	0,05	4,87
8	Amat. - prekyb. 1937—1938 m.	56,83	11,53	12,98	13,37	0,18	5,11
9	Amatininkai - prekybininkai .	67,21	14,22	5,48	8,09	0,08	4,92
10	Proto darbinink. 1928—1929 m.	62,50	11,41	4,64	16,40	0,04	5,01
11	Proto darbinink. 1935—1940 m.	53,89	14,92	10,86	14,28	0,21	5,84
12	Proto darbininkai	61,94	11,64	5,04	16,26	0,05	5,07
13	Tarnautojai - valdininkai	49,65	17,44	7,86	19,61	0,05	5,39
14	Darbininkai	53,18	21,68	6,18	14,13	0,04	4,79
	III. Kolektyviai mitusieji.						
15	Rokiškio amatų mok. mergaitės	64,18	25,98	2,97	5,12	—	1,75
16	Tauragės amatų mok. mergaitės	68,42	17,56	2,62	9,13	0,13	2,14
17	Karklinių ūkio mok. mergaitės	58,41	22,62	4,82	10,25	0,05	3,85
18	Lapių vaikų kolonija	50,20	14,33	2,58	19,59	0,02	13,28
19	Telšių amatų mok. berniukai	71,90	12,50	1,50	10,50	—	3,60
20	Telšių klierikai	58,91	16,79	3,58	15,76	—	4,96

Mūsų tarnautojai - valdininkai ir darbininkai suvartojo nuo 6,18 iki 7,86% daržovinių angliavandenių.

Silpniausiai aprūpinti daržovėmis bei vaisiais kolektyviai mitusieji, nes jie šitos rūšies angliavandenių turėjo tik nuo 1,5 iki 4,8%. Savaime suprantama, kad čia turi reikšmės tyrimo sezonas, nes vienu laiku daržovių gavimas esti lengvesnis, kitu — sunkesnis, bet ne mažesnės reikšmės turi nepakankamas mokėjimas daržoves išlaikyti.

Cukraus, medaus ir uogienių skiltyje mes matome didelį skirtumą tarp kaimo ir miesto gyventojų. Ūkininkai cukraus

vartojo labai maža (2,2%). Maža to, paskutiniu laiku tirtieji pradėjo vartoti cukraus dar mažiau, kaip anksčiau tirtieji. Čia, matyti, turėjo reikšmės cukraus pabrangimas. Amatininkai - prekybininkai angliavandenių su cukrumi gauna beveik keturis kartus daugiau, kaip ūkininkai, o proto darbininkai 7—8 kartus daugiau (16,26%). Tarnautojai - valdininkai (13 eil. nr.) su cukrumi gauna net 19,6%, darbininkai — 14%. Iš kolektyviai mitusiųjų daugiausia angliavandenių su cukrumi turėjo Lapių vaikų kolonija (19,59%) ir Telšių klierikai (15,76%), mažiausia su cukrumi gavo Rokiškio amatų mokyklos bendrabučio gyventojos (5,12%).

Su pienu ir pieno produktais ūkininkai gauna apie 4%, amatininkai - prekybininkai ir proto darbininkai apie 5% visų angliavandenių. Skirtumai, kaip matome, yra maži. Daugiausia pieninių angliavandenių turėjo Lapių vaikų kolonija (13,28%) ir mažiausia Rokiškio amatų mokyklos bendrabučio gyventojos (1,75%).

Sugretinę įvairaus tyrimo laiko ūkininkus (1 ir 2 eil. nr. nr.), amatininkus - prekybininkus (7 ir 8 eil. nr. nr.) ir proto darbininkus (10 ir 11 eil. nr. nr.), mes matysime, kaip keitėsi mitimas angliavandenių atžvilgiu.

Cerealinių angliavandenių visos grupės pradėjo vartoti mažiau. Ūkininkų cerealinių angliavandenių vartojimas krito nuo 59,6 iki 53,3%, amatininkų - prekybininkų — nuo 70 iki 57%, proto darbininkų — nuo 62,5 iki 53,9%.

Bulvinių angliavandenių ūkininkai ir amatininkai - prekybininkai pradėjo vartoti mažiau, o proto darbininkai — daugiau, tačiau šitos rūšies pakitimai, kaip rodo skaičiai, nėra dideli.

Daržovių ir vaisių vartojimą, kaip jau buvo nurodyta, visos grupės labai padidino. Daržovių ir vaisių didesnio kiekio vartojimas dar daugiau padidės, kai mūsų ūkininkai, daržininkai ir sodininkai pradės auginti didesnį daržovių ir vaisių rūšių kiekį ir kai mūsų šeimininkės dar daugiau ištobulins daržovių išlaikymo bei konservavimo praktiką.

Mūsų tiriamieji ūkininkai vartojo palyginti daug vaisių bei obuolių, bet visai maža daržovių, dvaro kumečiai daržovinių ir vaisinių angliavandenių suvartojo net 26 kartus mažiau, kaip paskutiniu laiku tirtieji ūkininkai (2 ir 5 eil. nr. nr.). Todėl tenka pasakyti, kad mūsų kaimiečiai daržovių bei vaisių vartoja permaža.

Pieno angliavandenių visos mūsų tiriamųjų grupės truputį padidino. Tatai taip pat džiuginantis dalykas, nes pienas yra vienas iš tobuliausių maisto dalykų.

Cukraus ūkininkai ir proto darbininkai pastaruoju laiku pradėjo vartoti mažiau, o amatininkai - prekybininkai — daugiau.

Mėsoje ar jos produktuose angliavandenių yra maža, todėl mėsinių angliavandenių vartojimas, palyginti su kitais maisto dalykais, praktiškos reikšmės neturi.

Kalorijų kilmė.

14-oji lentelė turi tikslą atvaizduoti, kiek maisto davinyje susidaro kalorijų iš pagrindinių maisto medžiagų, būtent, iš baltymų, riebalų ir angliavandenių. Lentelėje atliktas paskirstymas turint galvoje brutto kaloringumą.

Mažiausią kalorijų dalį davinyje sudaro baltymai, nes jie sudaro tik 12,3—15,9% visų davinio kalorijų. Visų mažiausią

14-oji lentelė.

Kalorijų kilmė.

Eil. Nr.	Tiriamieji	Kalorijų susidaro iš		
		Baltymų %	Riebalų %	Angliav. %
	I. Ūkininkai			
1	Ūkininkai 1927—1933 m.	13,55	16,41	70,04
2	Ūkininkai 1934—1938 m.	15,72	21,21	63,07
3	Ūkininkai 1927—1938 m.	13,85	17,67	68,48
4	Ūkininkai darbymetį	13,48	32,00	54,52
5	Dvaro kumečiai	14,67	27,84	57,49
6	Miestelio ūkininkai	12,98	35,11	51,91
	II. Miestiečiai.			
7	Amatininkai - prekybininkai 1925—1929 m.	14,79	24,73	60,48
8	Amatininkai - prekybininkai 1937—1938 m.	14,96	39,08	45,96
9	Amatininkai - prekybininkai	14,82	27,42	57,76
10	Proto darbininkai 1928—1929 m.	14,15	33,81	52,04
11	Proto darbininkai 1935—1940 m.	15,17	40,10	44,73
12	Proto darbininkai	14,21	34,19	51,60
13	Tarnautojai - valdininkai	14,73	31,48	53,79
14	Darbininkai	15,10	29,48	55,42
	III. Kolektyviai mitusieji.			
15	Rokiškio amatų mok. mergaitės	14,62	16,99	68,39
16	Tauragės amatų mokyklos mergaitės	13,49	30,85	55,66
17	Karklinių ūkio mokyklos mergaitės	13,73	36,83	49,44
18	Lapių vaikų kolonija	14,25	33,05	52,70
19	Telšių amatų mokyklos berniukai	12,30	26,90	60,80
20	Telšių klierikai	15,91	33,72	50,37

kalorijų dalį, t. y. 12,3%, sudarė baltymai Telšių amatų mokyklos berniukų davinyje (19 eil. nr.) ir visų didžiausią dalį, t. y. 15,9%, sudarė Telšių klierikų davinyje (20 eil. nr.). Nurodyti skaičiai yra kraštutiniai. Visų kitų daviniuose dažniausiai kartojąsis skaičius yra 14%.

Ūkininkų davinyje baltymai sudarė 13,85%, amatininkų - prekybininkų — 14,8% ir proto darbininkų — 14,2% visų kalorijų. Kolektyviai mitusieji vieni, k. a., Tauragės, Karklinių ir Telšių mokyklos bendrabučių gyventojai, artimesni ūkininkų, kiti — miestiečių grupei, nes turi davinyje baltyminių kalorijų daugiau, kaip ūkininkų davinyje.

Riebalinės kilmės kalorijos tiriamųjų daviniuose pasižymi didesniais svyravimais, pavyzdžiui, 1927—1933 metų ūkininkai turėjo riebalinių kalorijų tik 16,4%, o paskutinių tyrimų metu proto darbininkai turėjo net 40,1% visų kalorijų.

Ūkininko davinyje riebalai sudaro vidutiniškai 17,67%, amatininkų - prekybininkų — 27,42% ir proto darbininkų — 34,19% visų kalorijų. Amatininkai - prekybininkai procentiniu atžvilgiu turi riebalinių kalorijų pusantro karto daugiau, kaip ūkininkai, ir proto darbininkai maždaug du kartus daugiau, kaip ūkininkai. Riebalinių kalorijų kiekis labai pareina nuo vartotojo ekonominio pajėgumo. Proto darbininkai paprastai turi didesnes pajamas, kaip smulkūs amatininkai - prekybininkai, o mes tokius daugiausia ir tyrėme, todėl ir riebalinės kilmės kalorijos jų davinyje sudaro didesnę dalį.

Miestelio ūkininkai ir stambieji ūkininkai turi davinį riebesnį, kaip smulkūs ūkininkai. Mūsų tirtieji dvaro kumečiai vartojo gana riebų davinį, bent jis buvo riebesnis už ūkininkų davinį, nes jie vartojo daug pieno.

Tarnautojų - valdininkų ir miesto darbininkų (13 ir 14 eil. nr. nr.) davinyje riebalinės kilmės kalorijos sudarė didesnę dalį, kaip amatininkų - prekybininkų davinyje, ir mažesnę, kaip proto darbininkų davinyje.

Iš kolektyviai mitusių liesiausiai valgė Rokiškio amatų mokyklos mergaitės. Jų šituo atžvilgiu davinys galima sugretinti su ūkininkų daviniu. Visų kitų kolektyviai mitusiųjų davinys yra artimas proto darbininko daviniui, tik Telšių amatų mokyklos berniukų davinys yra artimesnis amatininkų - prekybininkų grupės daviniui.

Baltyminės kilmės kalorijų relatyvių kiekių svyravimai lyginamuose daviniuose nėra dideli, o riebalinės kilmės kalorijų kiekių svyravimai, kaip matome, yra gana žymūs. Atitinkamai riebalinės kilmės kalorijų svyravimams turime ir angliavandeninės kilmės kalorijų svyravimą gana žymų, tik atvirkščiai pasireiškiantį, t. y. kada riebalinės kilmės kalorijų būna daug, tai angliavandeninės — maža ir atvirkščiai.

1935—1940 metų proto darbininkų davinyje angliavandeniai sudarė tik 44,73% visų kalorijų, o 1927—1933 metų ūkinin-

kų davinyje angliavandeninės kilmės kalorijos sudarė 70% visų kalorijų. Tatai yra kraštutiniai skaičiai.

Šiaip ūkininkų davinyje angliavandeninės kilmės kalorijos sudaro vidutiniškai 68,48% visų kalorijų, amatininkų - prekybininkų — 57,76% ir proto darbininkų — 51,6%.

Tos tiriamųjų grupės, kaip ūkininkai, kurios savo davinyje turi maža riebalinės kilmės kalorijų, turi daug angliavandeninės kilmės kalorijų ir atvirkščiai; tos tiriamųjų grupės, kaip, pvz., proto darbininkai, kurie davinyje turi daug riebalinės kilmės kalorijų, bet angliavandeninės turi žymiai mažiau, nors angliavandeninės kilmės kalorijos šiaip jau visada sudaro gausesnį šaltinį, kaip riebalinės arba baltyminės kilmės kalorijos.

Tarnautojų - valdininkų, darbininkų ir kolektyviai mitusiųjų davinyje angliavandeninės kilmės kalorijos sudarė 50—55% visų kalorijų, tik Rokiškio ir Telšių amatų mokyklų bendrabučių gyventojų daviniuose angliavandeninės kilmės kalorijų šaltiniai yra artimesni atitinkamiems ūkininkų šaltiniams.

Palyginus to paties verslo grupių, tirtųjų įvairiais laikais, mitimą (1 ir 2, 7 ir 8, 10 ir 11 eil. nr. nr.), galima pasakyti, kad visos grupės, tirtos paskutiniu laiku, baltyminės kilmės kalorijų procentiniu atžvilgiu turėjo daugiau, kaip atitinkamos anksčiau tirtosios grupės. Bet čia skirtumas nėra toks didelis, kaip riebalinės ir angliavandeninės kilmės kalorijų atžvilgiais. Riebalinės kilmės kalorijų ūkininkai paskutiniu laiku turėjo maždaug 5% daugiau, amatininkai - prekybininkai — 15% ir proto darbininkai — 7%. Atitinkamai davinio pariebėjimui angliavandeninės kilmės kalorijų kiekiai sumažėjo. Šitie duomenys sako, kad paskutinių keliolikos metų mūsų krašto pagrindinių verslų davinys iš metų į metus buvo vartojamas vis riebesnis ir riebesnis. Baltyminių kalorijų prieauglis taip pat augo, bet jis buvo palyginti nežymus.

Ūkininkų davinyje riebalai sudarė vidutiniškai 17,67% visų kalorijų, bet labiau pasiturį ūkininkai darbymetį, dvaro kumečiai ir miestelio ūkininkai vartojo žymiai riebesnį maistą, nes jų davinyje riebalinės kilmės kalorijos sudarė apie 30% ir daugiau, jų maistas riebumo atžvilgiu prilygo miestiečių maistui. Paskutiniais tyrimo duomenimis amatininkų - prekybininkų ir proto darbininkų riebalinės kilmės kalorijos sudarė maždaug 40% visų kalorijų. Jų maistą riebalų atžvilgiu palyginę su Rokiškio amatų mokyklos mergaičių maistu, matysime, kad proto darbininkai ir amatininkai - prekybininkai vartojo daugiau kaip du kartus riebesnį maistą.

Ūkininkų maistas paskutiniu laiku gerokai pariebėjo, bet, peržvelgę lentelę, pamatysime, kad, išskyrus Rokiškio amatų mokyklos mergaites ir dar Telšių amatų mokyklos berniukus, visi kiti tiriamieji valgė riebiau už ūkininkus.

Angliavandeninės kilmės kalorijų daugiausia vartojo ūkininkas 1927—1933 metais, suvartodamas net 70%, nes jo maistas

buvo liesiausias ir, be to, baltymų suvartojo 2% mažiau, kaip paskutiniais tyrimo duomenimis. Ūkininkai 1934—1938 m. baltyminės kilmės kalorijų procentiniais skaičiais, išskyrus Telšių klierikus, suvartojo daugiausia, bet jų riebalinės kilmės kalorijų suvartojimas yra mažas ir nuo kitų grupių atsilikęs.

Kalorijų šaltiniai.

15-oji lentelė turi tikslą atvaizduoti kalorijų šaltinius, arba, tiksliau, kurią kalorijų dalį (procentais išreikštą) vartotojas gauna iš: 1) cerealijų, 2) bulvių, 3) daržovių ir vaisių, 4) cukraus, medaus, 5) mėsos bei mėsos produktų ir 6) pieno bei pieno produktų.

Svarbiausias kaloringumo šaltinis yra cerealijos, jų mūsų tiriamieji turėdavo nuo 28,6% (11 eil. nr.) iki 53% (17 eil. nr.) visų kalorijų. Nurodyti skaičiai yra kraštutiniai. Mūsų ūkininkas su cerealijomis turėdavo vidutiniškai 48%, amatininkas - prekybininkas — 45,86% ir proto darbininkas — 37,7% visų kalorijų.

Dvaro kumečiai ir miestelio ūkininkai turėjo cerealinės kilmės kalorijų mažiau, kaip ūkininkai. Tarnautojai - valdininkai ir darbininkai, kaip miesto gyventojai, su cerealijomis kalorijų turėdavo mažiau, net kaip proto darbininkai. Rokiškio, Karklinių ir Telšių amatų mokyklos cerealinės kilmės kalorijų turėdavo daugiau, kaip 50%, ir todėl jos šituo atžvilgiu artimesnės yra ūkininkų grupei. Tauragės amatų mokykla artima amatininko - prekybininko mitimui, kiti kolektyviai mitusieji, būtent, Lapių vaikų kolonija ir Telšių klierikai, yra artimi proto darbininkų grupei.

Bulvės, kaip kaloringumo šaltinis, sudaro nuo 6 (8 eil. nr.) iki 25% (1 eil. nr.) visų kalorijų. Daugiausia bulvinės kilmės kalorijų suvartoja ūkininkai, šitokis jų šaltinis sudaro vidutiniškai 24% visų kalorijų, amatininkai - prekybininkai — 9,23% ir proto darbininkai — 6,66% visų kalorijų. Ūkininkai darbymečio metu bulvių vartoja žymiai mažiau, nes tuo metu pernykštės bulvės nebėra tiek skanios, o šiųmetinės dar nekasamos, o jeigu jau ir pakasama, tai su jomis šeimininkėms tenka turėti daug darbo, kurio darbymečio laiku jos ir taip daug turi. Tarnautojų - valdininkų davinyje bulvinės kilmės kalorijos sudaro 10,89% ir darbininkų — 13,76% visų kalorijų.

Iš kolektyviai mitusiųjų Rokiškio amatų mokykla bulvinės kilmės kalorijų atžvilgiu yra artima ūkininkų grupei ir visi kiti kolektyviai mitusieji yra artimi amatininkų - prekybininkų grupei.

Daržovių ir vaisių kilmės kalorijos sudaro nuo 0,25% (5 eil. nr.) iki 7,25% (2 eil. nr.) visų kalorijų. Dvaro kumečiai, kaip matome, jų turi labai maža. Ūkininkų davinyje iš daržovių ir iš vaisių kalorijų susidarė vidutiniškai 2,88% visų kalorijų, ama-

15-oji lentelė.

Kalorijų šaltiniai.

Eilės Nr.	Tiriamieji	Davinio kaloringumą sudaro kalorijos iš					
		Cerealijų	Bulvių	Daržovių ir vaisių	Cukraus, medaus, uogienės ir kt.	Mėsos	Pieno
	I. Ūkininkai.						
1	Ūkininkai 1927—1933 m.	50,39	24,98	1,54	1,72	9,87	11,50
2	Ūkininkai 1934—1938 m.	40,33	21,13	7,25	0,56	17,95	12,78
3	Ūkininkai 1927—1938 m.	48,02	24,08	2,88	1,45	11,77	11,80
4	Ūkininkai darbymetį	48,16	7,51	3,40	0,99	25,65	14,30
5	Dvaro kumečiai	39,21	18,21	0,25	2,40	19,58	20,35
6	Miestelio ūkininkai	37,36	14,42	0,81	3,24	25,41	18,76
	II. Miestiečiai.						
7	Amat. - prekyb. 1925—1929 m.	49,82	10,09	2,30	3,91	14,91	18,97
8	Amat. - prekyb. 1937—1938 m.	31,03	6,00	6,41	5,93	14,55	35,79
9	Amatininkai - prekybininkai .	45,86	9,23	3,17	4,34	14,83	22,51
10	Proto darbininkai 1928—1929 m.	38,35	6,61	2,83	8,29	17,67	26,25
11	Proto darbininkai 1935—1940 m.	28,61	7,45	7,16	6,21	16,59	33,98
12	Proto darbininkai	37,72	6,66	3,11	8,16	17,60	26,75
13	Tarnautojai - valdininkai	31,71	10,89	5,45	10,15	20,38	21,42
14	Darbininkai	34,92	13,76	4,28	7,53	22,25	17,26
	III. Kolektyviai mitusieji.						
15	Rokiškio amatų mokyklos mergaitės	52,44	20,00	2,34	3,43	8,48	13,31
16	Tauragės amatų mokyklos mergaitės	44,63	10,89	1,76	4,90	13,48	24,34
17	Karklinių ūkio mok. mergaitės	53,14	12,51	2,82	4,86	35,36	8,81
18	Lapių vaikų kolonija	31,34	8,40	1,75	9,95	12,58	35,98
19	Telšių amatų mok. berniukai	51,30	8,70	1,10	6,20	14,10	18,60
20	Telšių klierikai	36,30	9,42	2,02	7,73	21,99	22,54

tininkų - prekybininkų davinyje — 3,17% ir proto darbininkų — 3,11%.

Tarnautojų - valdininkų ir darbininkų davinyje sudarė šitos rūšies kalorijos didesnę dalį, kaip proto darbininkų, amatininkų - prekybininkų ir ūkininkų davinyje. Kolektyviai mitusiųjų grupė, atvirkščiai, šitos rūšies kalorijų davinyje turėjo permaža. Matyt, bendrabučių administracija arba nepakanka-

mai suprato daržovių - vaisių naudą, arba nesuorganizavo daržovių pristatymo, arba nesugebėjo sutvarkyti jų išlaikymo bei konservavimo.

Cukrus - medus, kaip kalorijų šaltinis, sudaro nuo 0,56% (2 eil. nr.) iki 10,15% (13 eil. nr.) visų davinio kalorijų. Kaip matome iš šitų skaičių, daugiausia cukraus vartoja tarnautojai - valdininkai ir mažiausia ūkininkai. Anksčiau tirtųjų ūkininkų cukraus kilmės kalorijos sudarė 1,72% visų kalorijų, vėliau gi tirtieji ūkininkai turėjo cukraus kilmės kalorijų jau tris kartus mažiau, nes tuo laiku cukrus buvo pabrangęs. Vidutiniškai, ūkininkų davinyje cukrinės kilmės kalorijos sudaro 1,45% visų kalorijų. Amatininko - prekybininko davinyje šitokios kilmės kalorijų procentiniu atžvilgiu yra maždaug tris kartus daugiau, kaip ūkininko, tai yra 4,34%. Proto darbininko davinyje cukrinės kilmės kalorijų yra beveik 6 kartus daugiau, kaip ūkininko davinyje, tai yra 8,16% visų kalorijų.

Apskritai, reikia pripažinti, kad cukrus yra daugiausia miestiečių maisto dalykas; jis labai patogus įvairiems patiekalams ruošti, tačiau nėra didelės žalos ūkininkams, kad jie cukraus vartoja maža. Jie angliavandenių pakankamai gauna su bulvėmis, cerealijomis bei kitais natūraliais maisto dalykais, kuriuose, be angliavandenių, yra ir daug kitų naudingų medžiagų, kaip antai, vitaminų ir mineralinių medžiagų.

Kolektyviai mitusiųjų dalis, kaip antai, Rokiškio, Tauragės ir Karklinių mokyklų bendrabučių gyventojai, turėjo cukrinės kilmės kalorijų kiekį, artimą amatininkų - prekybininkų grupei, kita dalis, kaip antai, Lapių vaikų kolonija, Telšių amatų mokykla ir Telšių kunigų seminarija, turėjo cukrinių kalorijų kiekį, artimą proto darbininkų grupei.

Kalorijos iš mėsos bei mėsos produktų davinyje sudarė nuo 8,48% (15 eil. nr.) iki 35,86% (17 eil. nr.) visų kalorijų. Kaip matome, mėsinės kilmės kalorijų svyravimas yra taip pat gana didelis. Ūkininkų davinyje mėsinės kilmės kalorijos sudaro vidutiniškai 11,77% visų kalorijų, amatininkų - prekybininkų davinyje — 14,83% ir proto darbininkų 17,6% visų kalorijų. Tarnautojai - valdininkai ir miesto darbininkai šitos rūšies kalorijų, turėjo daugiau, kaip proto darbininkai, būtent, 20—22% visų kalorijų. Ūkininkų darbymečio metu ir miestelio ūkininkų davinyje mėsinės kalorijos sudarė net 25% visų kalorijų.

Tarp kolektyviai mitusių vieni, kaip antai, Rokiškio amatų mokykla ir Lapių vaikų kolonija, mėsinės kilmės kalorijų atžvilgiu yra artimi ūkininkų grupei, kiti, kaip, pvz., Tauragės ir Telšių amatų mokyklos, yra artimi amatininkų - prekybininkų grupei, o treti, kaip antai Telšių kunigų seminarija ir Karklinių mokyklos bendrabutis, artimi arba net viršija proto darbininkus.

Pieno ir pieno produktų kilmės kalorijos davinyje sudaro nuo 8,8% (eil. 17 nr.) iki 36% (18 eil. nr.) visų kalorijų. Visų didžiausias skaičius priklauso Lapių vaikų kolonijai; tatai ir suprantama, nes vaikai mėgsta ypač pieninius dalykus. Visų mažiausias skaičius priklauso Karklinių ūkio mokyklai, kuri tyrimo metu vartojo daug mėsos produktų, užtat pieninių produktų turėjo per maža. Ūkininkų davinyje pieninės kilmės kalorijos sudaro vidutiniškai 11,8%, amatininkų - prekybininkų davinyje — 22,5% ir proto darbininkų davinyje — 26,75% visų kalorijų. Nors ūkininkas gamina daug pieno ir pieno produktų, tačiau jis jų, imant pagrindan kaloringumą, suvartoja daug mažiau, kaip miestiečiai. Čia, savaime suprantama, svarbų vaidmenį vaidina ekonominiai motyvai bei santykiai.

Kaip jau ne sykį buvo nurodyta, kad kumečiai vartojo pieno palyginti daug, užtat jų šitos rūšies šaltinis yra stambesnis kaip ūkininkų, net stambiųjų ir miestelio gyventojų, kurie pieno produktų vartojo daugiau už šiaip ūkininką. Tarnautojai - valdininkai ir miesto darbininkai užima vidurį tarp ūkininkų ir amatininkų - prekybininkų.

Tarp kolektyviai mitusiųjų vieni, kaip antai, Karklinių ir Rokiškio mokyklų bendrabučių gyventojai, yra artimi ūkininkų grupei, kiti, išskyrus Lapių vaikų koloniją, kurie labai daug suvartojo pieno produktų, yra artimi amatininkų - prekybininkų arba proto darbininkų grupėms.

Sugretinus anksčiau ir paskutiniu laiku tirtuosius ūkininkus (1 ir 2 eil. nr. nr.), amatininkus - prekybininkus (7 ir 8 eil. nr. nr.) ir proto darbininkus (10 ir 11 eil. nr. nr.), galima sudaryti vaizdas, kur link krypsta mitimas.

Visos nurodytos grupės per pastaruosius keliolika metų pradėjo cerealijų vartoti mažiau. Ūkininkų ir proto darbininkų cerealinių kalorijų paskutiniu laiku turėta po 10% mažiau, o tarp amatininkų - prekybininkų cerealinės kilmės kalorijų sumažėjimas yra dar ryškesnis.

Bulvių paskutiniu laiku ūkininkai ir amatininkai - prekybininkai pradėjo vartoti mažiau, o proto darbininkai — šiek tiek daugiau.

Džiuginantis dalykas, kad visos mūsų trys nagrinėjamos grupės pradėjo vartoti daugiau daržovių bei vaisių. Ūkininkų šitos rūšies šaltinis padidėjo apie 5 kartus, o kitų grupių — nuo 2,5 iki 3 kartų.

Cukraus mūsų ūkininkai ir šiaip vartojo maža, bet paskutiniais tyrimo metais cukrinių kalorijų sumažėjo dar 3 kartus. Amatininkai - prekybininkai cukraus vartojimą padidino, o proto darbininkai — sumažino.

Mėsos vartojimas tarp ūkininkų pastaruoju laiku padidėjo, gi tarp amatininkų - prekybininkų ir proto darbininkų — truputį pamažėjo, bet tas pamažėjimas toks nežymus, kad galima sakyti, pasikeitimo kaip ir nėra.

Pieninių produktų vartojimas paskutiniu laiku tarp visų nagrinėjamų grupių padidėjo, ypač amatininkai - prekybininkai pastaruoju laiku pradėjo jų vartoti 16,8% daugiau. Proto darbininkai pastaruoju laiku turėjo pieninės kilmės kalorijų 7,7% daugiau, kaip prieš dešimtį metų.

Iš to viso matyti, kad visos mūsų nagrinėjamos grupės paskutiniu tyrimo metu gyvulinės kilmės kalorijų kiekį padidino sąskaiton augalinės kilmės kalorijų, kurių kiekį redukavo. Čia išimtį sudaro tiktai daržovių - vaisių šaltiniai, kurie paskutiniu laiku žymiai padidėjo, tačiau jie, nebūdami tiek stambūs, nesugriauna mūsų daromos išvados.

Pagal Hamburgo valstybinio statistikos biuro 1927 metų anketą vokiečių darbininkai gyvulinių kalorijų vartojo 44,75%, valdininkai — 44,19% ir tarnautojai — 42,75% visų kalorijų.

Mūsų 15-osios lentelės paskutinių dviejų skilčių (mėsos ir pieno) šaltinių suma nurodo, kiek gyvulinės kilmės kalorijos sudarė procentų visų kalorijų atžvilgiu.

Mūsų proto darbininkai, tarnautojai - valdininkai turi savo davinyje gyvulinės kilmės kalorijų maždaug tiek pat, kaip ir vokiečiai. Mūsų gi amatininkai - prekybininkai gyvulinės kilmės kalorijų anksčiau vartodavo žymiai mažiau; pastaruoju laiku ir jie pradėjo gyvulinio maisto tiek vartoti, kad pradeda susilyginti net su proto darbininkais.

Vokietijos ūkininkai savo davinyje turi gyvulinės kilmės kalorijų vidutiniškai 42,37% visų kalorijų. Mūsų ūkininkas gyvulinio maisto vartoja mažiau, kaip Vokietijos ūkininkas, nes mūsų ūkininko davinyje anksčiau gyvulinių kalorijų buvo tik 21,37% visų kalorijų, paskutiniu laiku pakilo iki 30,73% ir nepasiekė šituo atžvilgiu Vokietijos ūkininko, nors mūsų Skuodo miestelio ūkininkas gyvulinės kilmės kalorijų turėjo 44,17%, ūkininkai darbymečio metu turėdavo arti to, būtent, 39,95%, maždaug tiek pat ir dvaro kumečiai.

Palyginę mūsų tiriamuosius su Vokietijos panašių profesijų tyrimo duomenimis, matome, kad Vokietijos miestiečių ir ūkininkų mitimas vienų nuo kitų beveik nesiskiria, Vokietijos gyventojų įvairių grupių mitimas yra vienodesnis, ko visai negalime pasakyti apie mūsų tiriamųjų grupes. Mūsų tiriamųjų grupėse ryškiai išsiskiria kaimiečių — ūkininkų mitimas nuo įvairių grupių miestiečių mitimo.

(B. d.)

Gyd. J. Elvikis.

„Eksperimentinių leukopenijų gydymas vitaminais ir transfūzijomis". (Santrauka).

(Iš V. D. Univ-to Vidaus ligų klinikos. Vedėjas — prof. med. dr. Pr. Gudavičius. Skyriaus vedėjas — prof. med. dr. J. Kupčinskas).

(Tęsinys)*)

Vitaminų įtakos nuo benzolio leukopeniškų triušių kraujui duomenys.

Vitaminų įtaka sveikų triušių kraujui yra menka, arba jos visai nėra; tačiau visai kitas dalykas, kai organizmas yra paveiktas kurių nors toksinų, šiaip nuodų ar ligos. Jau tada pats organizmas savaime stengiasi tuos veiksnius suneutralinti, kuriuo nors būdu juos pašalinti, o viso to negalėdamas atsiekti, bent prisitaikyti prie naujai susidariusių aplinkybių. Tuo metu organizmas stengiasi išnaudoti kiekvieną veiksnį, ateinantį jam į pagalbą. Be abejo, tokiais atvejais ir vitaminų apykaita yra sutrikusi, atsiranda didesnis jų pareikalavimas, o su tuo kartu ir vitaminų deficitas. Tokį ryškų vitaminų deficitą stebime visų infekcinių susirgimų, ypač pneumonia crouposa ar tuberculosis pulmonum atveju. Šitais atvejais veikia įvairūs mikrobų išskirti toksinai organizmo narvelius, sukeldami vitaminų apykaitos sutrikimą ir tuo būdu jų deficitą. Iš analogijos reikia manyti, kad įvairūs organiški ar neorganiški nuodai, veikią organizmo narvelius, taip pat sukelia vitaminų deficitą del jo apykaitos sutrikimo.

Norint geriau susekti vitaminų įtaką kraujo forminiams elementams, tenka dirbtiniu būdu sukelti sutrikimas kaip tik hemopoetinėje sistemoje, neliečiant kitų sistemų, kurių vitaminų apykaitai ar pusiausvyrai sutrikus, jos iš teikiamo vitaminų kiekio pareikalautų savo dalies. Iš tokių nuodų, kurie gana selektyviai veikia hemopoetinę sistemą, kaip jau esu minėjęs, pasirinkau benzolį.

A-vitamino įtaka leukopeniško triušio kraujui. A-vitamino veikimui ištirti panaudojau keturis triušius. Vienas iš jų panaudotas kontrolei ir vitaminų negavo; o kitiems triušiams, kai jau prieita prie leukopenijos su agranuliocitozės vaizdu, arba kai jau aiškiai nuo benzolio intoksikacijos grėsė žuvimas, pradėta duoti A-vitamino. Kaip ir koks buvo A-vitamino veikimas minėtų triušių kraujui, aprašysiu pas vieną jų. Bandymuose su A-vitaminu žuvo tik kontrolinis triušis.

Triušis 19 nr., vienerių metų amžiaus, patinas. Bandymų pradžioje svėrė 2.400 gr, bandymų pabaigoje — 2.160 gr, t. y. bandymų metu svorio nukrito 240 gr, kas sudaro jo dešimtąją kūno svorio dalį. Bandymų pradžioje kraujo vaizdas buvo: Hb — 76%, eritroc. — 5.630.000, re-

*) Pradžią žiūr. „L. Medicinos" 1942 m. 4 nr., 285—299 psl.

tikuliocitų — 34‰, leukoc. — 5.320. Morfologinis leukocitų vaizdas pagal Schilling'ą: baz. — 2, eoz. — 2, lazd. — 1, segm. — 20, limf. — 65, mon. — 10. Šitas triušis gavo benzolio, iki leukocitų skaičius pasiekė 660 kūb. milim., paskui benzolio davimą nutraukiau ir daviau A-vitamino avitol'io pavidalu po 50.000 tarpt. vienetų kasdien į raumenis. Visas benzolio ir avitol'io injekcijas triušis pakėlė labai gerai, negaudamas nei infiltratų, nei pūliavimų. Kraujas, iki pasiekiant minimumo leukocitų skaičiaus, buvo imamas gana retai, norint kuo mažiausiai sudaryti kraujo nuostolių, paskui, jau duodant A-vitaminą, kraujas buvo tiriamas, kaip ir kitiems triušiams, kas antra diena. Kaip kitėjo kraujo vaizdas bandymo metu, matyti iš 6-osios lentelės (žiūr. 6 lent.):

6-oji lentelė.

Data	Hb	Eritroc.	retikul.	leukoc.	baz.	eoz.	mieloc.	jaun.	lazd.	segm.	limf.	mon.	plazm.	eritrobl.	normobl.
III. 11 d.	76	5.630.000	34	5.320	2	2	—	—	1	20	65	10	—	—	—
III. 14 d.	60	4.600.000	10	1.560	—	—	—	2	5	29	61	1	2	—	—
III. 16 d.	63	4.250.000	—	660	—	—	—	—	3	7	86	4	—	—	—
III. 18 d.	60	3.950.000	—	1.140	—	—	4	3	9	15	68	1	—	—	—
III. 20 d.	50	3.390.000	6	1.260	1	—	—	—	5	16	76	2	—	—	2
III. 22 d.	40	2.460.000	42	900	1	—	—	—	—	2	97	—	—	—	30
III. 24 d.	40	2.980.000	250	1.900	—	—	—	2	5	3	80	10	—	1	48
III. 26 d.	45	3.360.000	186	3.960	5	+	1	3	8	18	56	9	—	2	85
III. 29 d.	55	3.540.000	128	3.000	5	—	—	—	9	35	43	8	—	—	2
III. 31 d.	57	4.060.000	64	2.520	3	—	—	—	3	31	68	5	—	—	15
IV. 2 d.	62	3.890.000	32	2.620	4	—	—	—	1	44	43	9	—	—	—
IV. 5 d.	60	4.550.000	26	2.400	6	—	—	—	5	39	42	7	1	—	—

Be šitų kiekybinių duomenų, triušio 19 nr. kraujyje bandymo metu dar vyko ir kokybiniai kitimai. Jau III. 16 d. pasireiškė pirmieji degeneraciniai leukocitai. Žymesnė leukocitų degeneracija buvo III. 18 d.

III. 20 d. žymi segmentinių neutrofilų degeneracija. Ji palietė daugiausia branduolį. Iš 16% segmentinių neutrofilų 5% buvo degeneravę.

III. 22 d. pats triušis nelinksmas, kraujospūdis žemas, kas matyti iš cyanozinių ausų ir iš to, kad, įdūrus adatą į kraujagyslę, pro ją neteka kraujas. Segmentiniai neutrofilai labai degeneravę. Degeneravęs ne tik branduolys, bet ir protoplazma. Smarkiai pakenkti ir eritrocitai, nes yra anizocitozė, poikilocitozė, polichromazija ir bazofilinė punktacija.

Nuo III. 24 d. triušio kraujo kūnelių degeneracija pradėjo eiti mažyn ir IV. 2 d. jos žymių nebematyti.

Triušis 19 nr., kaip matyti iš tyrimo duomenų, buvo paveiktas benzolio gana sunkiai. Benzolio veikimas nesibaigė, jo teikimą III. 16 d. nutraukus, bet truko ilgiau ir savo maksimumą pasiekė III. 22 d., t. y. net dvyliktąją bandymo, arba šeštąją A-vitamino davimo dieną.

Išvados: A) Benzolio veikimas. Benzolis savo visišką veikimą išvystė penktą arba šeštą dieną. Benzolio veikimas kraujui pasireiškė: 1) hemoglobino procentas visais atvejais krito (nekrito žymiau tik kontroliniam triušiui), pasiekdamas kartais pusę pradinio skaičiaus; 2) trečią benzolio davimo dieną eritrocitų skaičius pakilo, o paskui krito; kritimo kiekis

parėjo nuo užnuodijimo dydžio; 3) nuo pat benzolio davimo pradžios leukocitų skaičius ėjo mažyn. Tikrindami morfologinius leukocitų sudėties kitimus, pastebime: 1) benzolio veikiami bazofilai kartu su eozinofilais išnykdavo gana greitai; trečią arba ketvirtą benzolio davimo dieną jų jau nebūdavo; 2) neutrofilų procentas eidavo mažyn ir sunkiai užnuodytais atsitikimais pasiekdavo mažiau kaip dešimt ar net penkis procentus; čia priskaitomos ir jų jaunosios formos, kurios seka neutrofilų kitimus; 3) limfocitų procentas atitinkamai didėdavo, bet imant absoliučiais skaičiais limfocitai eidavo mažyn, lygiagrečiai su leukopenija; 4) monocitams benzolis įtakos neturėjo. Esant didelei leukopenijai monocitų absoliutus skaičius mažesnis, bet procentas lieka nepakitęs. Iki pat leukopenijos maksimumo ar net iki (kontrolinio) triušio žuvimo leukocitų degeneracija nepasireiškė. Ji pasireiškė tik triušiui gyjant.

B) Kontrolinis triušis, pasiekęs leukocitų 840 kūb. milim. ir nutraukus benzolio teikimą, po poros dienų žuvo, o visi kiti triušiai A-vitamino įtakoje pagijo. Pagijo dargi triušis 19 nr., kurio leukocitų skaičius buvo nukritęs žemiau negu kontrolinio triušio.

Kuriais keliais vyksta hemopoezės skatinimas ir kurie forminiai kraujo elementai pirmiausia atsigauna?

Hemoglobino procentas nukritęs ir pasilieka, arba truputį ir atsigauna, bet pirmykščio stovio nepasiekia. Triušis lieka hipochromiškai anemiškas.

Vieni pirmųjų atsigauna leukocitai. Jau antrą vitaminų davimo dieną jųjų skaičius pradėjo didėti, o vėliau net pralenkė ir pradinį leukocitų skaičių. Sunkiai užnuodyto triušio leukocitų skaičiaus kilimas ir kitų forminių elementų didėjimas nėjo taip greitai ir sklandžiai, kaip vidutiniškai užnuodytų.

Didėjant leukocitų skaičiui, pirmieji morfologinių elementų atgijo jaunosios neutrofilų formos. Patys neutrofilai pradėjo smarkiai daugėti, viršijo pradinį skaičių ir tik vėliau susinormavo, grįždami į pirmykštį stovį ar netoli jo.

Eozinofilai, pražuvę bandymo pradžioje, daugiau nebepasirodė. Bazofilai pasireiškė ne tokie jautrūs, kaip eozinofilai, tyrimų pabaigoje grįžo į kraujo apytaką ir greitai pasiekė tokį patį procentą, kaip tyrimų pradžioje. Monocitai nereagavo nei į benzolį, nei vėliau į A-vitaminą.

Kai vidutiniškai benzoliu paveiktų triušių leukocitai keitėsi tik kiekybiniu ir morfologiniu atžvilgiu, smarkiai leukopeniško triušio kraujyje pasirodė ir kokybiškų pakitimų. Jie pasireiškė branduolio ir protoplazmos degeneracijos pavidalu. Degeneracijos požymiai, kad ir duodant A-vitamino, mažėjo gana iš lėto ir neproporcingai leukocitų padaugėjimui. Tuo būdu kiekybinis leukocitų gerėjimas nėjo lygiagrečiai su kokybiniu gerėjimu.

Tuo pačiu laiku, A-vitamino įtakoje, tik žymiai mažesniu mastu, pradeda kartu su leukocitų skaičiumi didėti eritrocitų skaičius. Jų gausėjimui paruošią kelią retikuliocitai. Prieš augant eritrocitų skaičiui ir kartu su jais pradeda smarkiai daugėti retikuliocitų procentas. Paskui, kai jau eritrocitų skaičius artinosi prie pradinio, jaunųjų eritrocitų-retikuliocitų procentas pradėjo mažėti. Kokybiškai nuo benzolio degeneravęsi eritrocitai, kad ir buvo duodama A-vitamino, lieka ilgą laiką degeneravę.

Bandymai su B-vitamino grupe. Šitos vitaminų grupės bandymams paėmiau penkių triušių seriją. Vienas, 14 nr., kontrolinis, gavo tiktai benzolio; įvykus leukopenijai, benzolio davimas buvo nutrauktas ir sekamas tolimesnis triušio likimas, B-vitamino grupės neduodant. Trims triušiams pavartojau mielių preparatą philocytin'ą, turintį visus B-vitamino veiksnius. Vienam triušiui pavartotas „GerMaPo" firmos kepenų preparatas heparin'as. Į heparin'o preparatą, be visų B-vitamino veiksnių, dar įeina antiperniciozinis principas, kuris, pasak R e i m a n n'o ir kt., nėsąs vitaminas. Tuo būdu šito preparato pavartojimas tegali būti tik papildomuoju vitaminų tyrimo darbu, bet ne pagrindiniu.

Iš paimtų bandymams triušių žuvo kontrolinis ir vienas triušis, kuris gavo vitamino B-grupę. Kiti liko gyvi. Bandymų eigos pavaizdavimui aprašysiu būdingesnį triušį, kuris gavo B-vitamino grupę, ir triušį, gavusį heparin'o.

Triušis 28 nr., maždaug vienerių metų amžiaus, patinas. Bandymų pradžioje svėrė 2.260 gr, bandymų pabaigoje 2.240 gr. Kraujo vaizdas bandymo pradžioje buvo: Hb — 72%, eritroc. — 5.040.000, retikulioc. — 10‰, leukoc. — 3.660. Morfologinis leukocitų vaizdas pagal Schilling'ą: baz. — 3, eoz. — 0, lazd. — 6, segm. — 33, limf. — 51, mon. — 7. Iš pradinio kraujo vaizdo matyti, kad jau šitam triušiui ir sveikam esant leukocitų skaičius nebuvo aukštas, taip pat neutrofilų procentas gana žemas — limfocitų procentas toli viršija neutrofilus. Šitas triušis, kaip ir kiti, gavo benzolio tokiais pačiais daviniais, iki įvyko leukopenija, artima kritiškam skaičiui, o paskui, nutraukus benzolį, buvo duodama B-vitamino grupė philocytin'o miltelių pavidalu per os po 0,5 gr pro dosi et pro die. Benzolio injekcijas triušis pakėlė gerai, neduodamas nei infiltratų, nei abscesų. Philocytin'o miltelius triušis suėsdavo gana noriai. Kaip keitėsi bandymo metu kraujo vaizdas, rodo 7-oji lentelė.

Kokybiniai kraujo forminių elementų pakitimai prasidėjo IV. 26 d., t. y. po dviejų dienų, nutraukus benzolį ir duodant vitaminų. Kokybiniai pakitimai pasireiškė neutrofilinių leukocitų branduolių ir granulių degeneracijos pavidalu.

IV. 30 d. degeneracija žymiai mažesnė ir V. 4 d. jos nebematyti. Eritrocitų degeneracija buvo nežymi, o limfocituose jos visai nebuvo galima pastebėti.

I š v a d o s. Darant išvadas iš atliktų bandymų su visais trimis triušiais, galima štai kas pasakyti:

Tam triušiui, kuris buvo iš visų silpniausiai benzolio paveiktas, B-vitamino grupės įtakoje eritrocitų skaičiaus didėjimas

7-oji lentelė.

Data	Hb	eritroc.	reticul.	leukoc.	baz.	eoz.	myel.	jaun.	lazd.	segm.	limf.	mon.	plazm.	normobl.
IV. 20 d.	72	5.040.000	10	3.660	3	—	—	—	6	33	51	7	—	—
IV. 22 d.	74	5.020.000	4	1.140	—	—	—	—	2	22	76	—	—	—
IV. 24 d.	70	5.340.000	—	540	—	—	—	1	3	16	78	1	1	—
IV. 26 d.	70	4.920.000	—	840	—	—	—	1	4	13	82	—	—	—
IV. 28 d.	60	4.730.000	—	1.380	—	—	3	2	9	29	56	1	—	—
IV. 30 d.	65	4.680.000	—	1.440	2	—	4	3	8	17	63	3	—	2
V. 2 d.	68	4.890.000	22	1.320	3	—	—	1	2	16	72	6	—	1
V. 4 d.	62	4.800.000	16	1.440	2	2	—	—	1	18	70	5	1	5
V. 6 d.	60	4.720.000	24	2.460	6	—	—	—	2	14	72	8	—	1
V. 8 d.	58	4.320.000	22	2.760	5	—	—	2	7	29	49	8	—	4
V. 10 d.	60	4.020.000	36	2.940	3	—	—	—	4	26	56	11	—	3

prasidėjo penktą, leukocitų skaičiaus ir hemoglobino procento — septintą jo davimo dieną.

Triušiui, kuris buvo jau truputį stipriau benzolio paveiktas (28 nr.), eritrocitų skaičius pradėjo didėti devintą vitaminų davimo dieną, bet padidėjimas buvo tik laikinio pobūdžio, nes vėliau eritrocitų skaičius vėl krito. Taip pat svyravo ir hemoglobino procentas. Leukocitų skaičius tepradėjo kilti tiktai dvyliktą vitaminų davimo dieną.

Sunkiai benzolio paveiktą triušį B-vitaminų grupė nuo žuvimo neišgelbėjo ir jokio forminio kraujo elementų padidėjimo nesukėlė.

Tuo būdu galutinėje išvadoje matome, kad B-vitamino grupė forminiams kraujo elementams leukopenijos atveju jokios arba tik labai mažą įtaką teturėjo.

Analogiškas vaizdas vyko ir su morfologiniais leukocitų elementais. Eozinofilai greitai išnykdavo iš kraujo srovės ir visai nepasirodydavo arba labai nedaug atsirasdavo prieš pat tyrimą baigiant. Bazofilai mažiau jautrūs benzoliui, taip pat greit išnykdavo, tik žymiai greičiau pasirodydavo negu eozinofilai.

Kaip prieš eritrocitų skaičiaus padidėjimą pakildavo retikuliocitų procentas, taip iš pradžių padidėdavo leukocitų jaunųjų formų procentas, o kartu su jomis pradėdavo kilti ir segmentinių neutrofilų procentas.

Limfocitai svyravo atvirkščiai negu neutrofilai: mažėjant neutrofilų procentui, limfocitų procentas didėdavo ir atvirkščiai. Leukopenijos metu absoliutus limfocitų skaičius taip pat buvo sumažėjęs. Monocitams benzolis ir B-vitaminų grupė mažiausia teturėjo įtakos, jų kreivė beveik tiesia linija tęsdavosi per visą bandymo laiką.

Forminių elementų degeneracija trukdavo atitinkamai užnuodijimo benzoliu laipsniui: juo didesnis užnuodijimas, tuo degeneracija ilgiau trukdavo ir atvirkščiai — mažesnio užnuodijimo laipsnio atveju degeneracija trukdavo trumpesnį laiką.

Triušis 17 nr. Šešių mėnesių amžiaus patelė. Bandymų pradžioje svėrė 2.485 gr, po dešimties dienų, kurių metu gavo benzolio ir pasiekė leukopeniją, svoris krito iki 2.100 gr; toliau, per dešimt dienų, duodant heparin'o, svoris vėl grįžo iki 2.230 gr. Kraujo vaizdas bandymų pradžioje buvo: Hb — 65%, eritroc. — 5.620.000, retikulioc. — 20‰, leukoc. — 5.700. Morfologinis leukocitų vaizdas pagal Schilling'ą: baz. — 8, eoz. — 1, lazd. — 2, segm. — 48, limf. — 32 ir mon. — 9. Šitas triušis, kaip ir kiti, iš pradžių gavo benzolio po 0,5 gr pro dosi et pro die, o paskui, kai III. 16 d. buvo pasiekta leukopenija su 1000 leukocitų kūb. milim., tai benzolio davimas nutrauktas ir pradėta duoti heparin'o, kasdien įšvirkščiant į raumenis po 1 ccm.

8-oji lentelė.

Data	Hb	eritroc.	reticul.	leukoc.	baz.	eoz.	myel.	jaun.	lazd.	segm.	limf.	mon.	plazm.	normobl.
II. 25 d.	65	5.620.000	20	5.700	8	1	—	—	2	48	32	9	—	—
II. 29 d.	65	5.280.000	4	4.400	7	2	—	—	4	43	36	8	—	—
III. 4 d.	60	5.150.000	—	4.400	1	—	—	—	7	37	39	16	—	—
III. 8 d.	70	5.180.000	—	3.800	1	—	—	—	6	39	38	16	—	—
III. 12 d.	65	4.950.000	—	2.500	—	1	—	—	1	52	31	15	—	1
III. 16 d.	60	4.550.000	—	1.000	1	—	—	—	9	29	52	8	1	—
III. 18 d.	65	4.740.000	22	1.400	—	—	—	—	8	53	35	4	—	2
III. 20 d.	65	4.940.000	44	2.500	—	—	1	3	11	47	33	5	—	2
III. 22 d.	70	5.110.000	30	2.500	—	—	—	2	6	51	40	1	—	1
III. 24 d.	75	5.750.000	14	2.700	2	—	—	—	5	32	51	10	—	6

Kaip kiti triušiai, taip ir šitas visus švirkštimus pakėlė labai gerai, negaudamas infiltratų ar abscesų nuo benzolio ar heparin'o. Duodant benzolį ir heparin'ą, kraujas buvo tiriamas kas antra diena; bet kadangi šitas triušis benzoliui buvo gana atsparus, injekcijos užtruko gana ilgai, tai, kraujo vaizdo kitimą duodamas benzolį žymėjau kas ketvirta diena, o duodamas heparin'ą, kaip ir kitiems, kas antra diena.

Kaip keitėsi kraujo vaizdas, rodo 8-oji lentelė.

Kokybinių pakitimų tiek segmentinių neutrofilų, tiek ir eritrocitų tarpe pasireiškė nedaug ir neilgai.

Darant išvadas iš heparin'o įtakos leukopeniško triušio kraujo vaizdui, kaip iš lentelės matyti, hemoglobino procentas sumažėjęs beteikiant benzolį, perėjus prie heparin'o pradėjo kilti ir jau bandymo gale pasiekė ne tik pirmykštį procentą, bet dargi jį pralenkė gana įtikinamai: bandymų pradžioje buvo Hb — 65%, benzolio nutraukimo dieną, III. 16 d., Hb — 60%, o bandymų gale, III. 24 d., Hb — 75%.

Eritrocitų skaičius nuo benzolio sumažėjęs, beduodant heparin'o ne tik grįžo prie savo pradinio skaičiaus, bet jį pralen-

kė. Bandymų pradžioje buvo 5,62 mil. kūb. milim., benzolio nutraukimo dieną, III. 16 d., — 4.55 mil., o bandymo pabaigoje jų skaičius vėl padidėjo ir pasiekė 5,75 mil. kūb. milim. Retikuliocitai reagavo taip, kaip ir kitų bandymų metu. Jų procentas pradėjo kilti anksčiau negu eritrocitų skaičius, o kai eritrocitai pradėjo daugėti, tada retikuliocitų procentas vėl sumažėjo ir grįžo prie pradinių svyravimų.

Leukopenija šitame bandyme nebuvo kraštutinė: III. 16 d. siekė 1000 leukocitų kūb. milim. ir žemiau jau nenukrito. Teikiant heparin'ą, leukocitų skaičius truputį padidėjo, pažengė ketvirtą dieną iki 2.500 kūb. milim., bet to skaičiaus ribose ir pasiliko iki bandymo pabaigos.

Morfologiniams leukocitų elementams heparin'o įtaka neryški. Nuo benzolio injekcijų neutrofilų ir limfocitų svyravimai nebuvo pakitę, nepasikeitė jie nei nuo heparin'o.

Suglaudus viską krūvon, matyti, kad hemoglobino procentas ir eritrocitų skaičius heparin'o įtakoje greitai pakilo, o leukocitų skaičius ir jų morfologinių elementų santykis liko tokie patys.

Bandymai su C-vitaminu. Apie C-vitamino įtaką kraujui ir jo forminiams elementams yra atlikta daug bandymų ir stebėjimų, kartais vienas kitam prieštaraujančių. Taip Seyderhelm ir Grebe radę padidėjusią C-vitamino įtakoje retikuliocitų emisiją; Barbier jos nematęs. Andreu-Urra, Regli, Schade stebėję C-vitamino įtakoje leukocitų skaičiaus sumažėjimą, o Barbier jokios įtakos nepastebėjęs. Thiele, Schnetz, Spoerl su Pongratz'u ir kiti C-vitamino įtakoje radę dargi leukocitų skaičiaus padidėjimą. Esant tokiems prieštaraujantiems duomenims, aš pravedžiau bandymus su dviem sveikais triušiais, kurių vienas, 6 nr., aprašytas. Toliau pradėjau bandymų seriją su trimis leukopeniškais triušiais, duodamas jiems C-vitamino, o ketvirtąjį leukopeniška triušį palikau kontrolei. Kontrolinis ir vienas C-vitaminu gydytas triušis žuvo. Vieną jų būdingesnį aprašau.

Triušis 8 nr., penkių mėnesių amžiaus. Bandymų pradžioje triušis svėrė 2.050 gr, išsivysčius leukopenijai svėrė 1.865 gr, bandymų pabaigoje — 1.875 gr. Tuo būdu svoris duodant C-vitamino nepadidėjo. Kraujo vaizdas bandymo pradžioje buvo: Hb — 62%, eritroc. — 4.670.000, leukoc. —2.400. Leukocitų morfologinis vaizdas pagal Schilling'ą: baz. — 13, eoz. — 7, lazd. — 8, segm. — 31, limf. — 38 ir mon. — 3. Taigi, jau bandymo pradžioje šito triušio kraujyje leukocitų skaičius nebuvo didelis, bet morfologiniame vaizde apstu įvairių elementų, ypač daug bazofilų ir eozinofilų. Agranuliocitų nedaug mažiau kaip granuliocitų. Triušiui buvo duodamas benzolis taip pat ir po tiek pat kaip ir kitiems triušiams. Išsivysčius leukopenijai, buvo švirkščiama po oda ex tempore ištirpinta destiliuotame ir sterilizuotame vandenyje askorbininė rūgštis po 0,05 gr pro dosi et pro die. Nei nuo benzolio nei nuo askorbininės rūgšties neišsivystė infiltratų ar abscesų. Kaip keitėsi bandymo metu kraujas, rodo 9-oji lentelė.

9-oji lentelė.

Data	Hb	eritroc.	leukoc.	baz.	eoz.	myel.	jaun.	lazd.	segm.	limf.	mon.	plazm.	normbl.	eritrobl.
I. 10 d.	62	4.670.000	2.400	13	7	—	—	8	31	38	3	—	—	—
I. 11 d.	65	4.750.000	2.160	10	9	—	—	5	35	38	3	—	1	—
I. 12 d.	66	4.780.000	1.800	10	4	—	—	1	35	48	2	—	—	—
I. 13 d.	70	4.600.000	1.440	3	3	—	—	5	41	44	4	—	—	—
I. 14 d.	70	4.350.000	1.020	1	1	—	1	3	28	65	1	—	—	—
I. 15 d.	65	4.720.000	900	—	—	—	—	3	24	72	1	—	—	—
I. 16 d.	66	4.430.000	780	1	—	—	1	4	11	76	4	3	—	—
I. 17 d.	60	4.430.000	460	—	—	—	—	6	14	78	2	—	—	—
I. 18 d.	58	3.960.000	780	—	—	—	1	5	30	60	3	1	—	—
I. 19 d.	55	3.810.000	960	—	—	—	2	7	25	64	2	—	—	—
I. 20 d.	53	3.740.000	1.200	—	—	—	3	12	23	61	1	—	1	—
I. 21 d.	50	3.170.000	1.080	—	—	1	3	11	12	71	2	—	16	—
I. 22 d.	50	3.060.000	480	—	—	—	1	5	15	77	1	1	15	—
I. 23 d.	50	3.170.000	600	6	—	—	—	4	19	70	1	—	5	—
I. 24 d.	50	2.810.000	780	3	—	1	2	7	23	63	1	—	9	2
I. 25 d.	45	3.040.000	960	—	—	—	1	13	28	54	4	—	14	—
I. 30 d.	55	3.930.000	1.680	10	2	—	—	8	41	33	6	—	4	2
II. 2 d.	60	4.270.000	5.280	18	2	—	1	4	40	28	7	—	—	—

Kokybiniai leukocitų pakitimai degeneracijos pavidalu pasirodė I. 16 d., t. y. šeštąją benzolio davimo dieną, o išnyko I. 24 d., t. y. aštuntąją C-vitamino davimo dieną.

Išvados. Lygindami C-vitamino įtaką visų trijų leukopeniškų triušių kraujui, ar čia lengviau paveiktų, ar čia sunkiau, prieiname šias išvadas:

Hemoglobino procentas, nepaisant, kad buvo duodama C-vitamino, ar čia svyruodamas, ar čia tiesia linija, bet pastoviai krito žemyn, bandymo pabaigoje pasiekdamas 12—24% mažiau, negu bandymo pradžioje. Bandymo pabaigoje, kelias paskutines dienas dviem triušiams hemoglobino procentas pradėjo kilti ir beveik pasiekė pradinį procentą.

Eritrocitų skaičius, pradėjęs mažėti benzolio įtakoje, duodant C-vitamino taip pat ėjo mažyn, nepaisant, ar triušis buvo vidutiniškai ar smarkiai benzolio paveiktas. Eritrocitų skaičiaus sumažėjimas gana pastovus ir žymus, išeinąs už klaidos ir visokių fiziologinių svyravimų ribų. Triušiams apskritai stiprėjant pradėdavo didėti eritrocitų skaičius.

Tat pat galima pasakyti ir apie leukocitus. Nuo benzolio nukritęs leukocitų skaičius, ir benzolio injekcijas nutraukus, duodant C-vitamino nerodydavo tendencijos didėti, visą laiką būdavo vienoje aukštumoje, tiktai kylant hemoglobino procentui, gausėjant eritrocitams, pradėdavo didėti ir leukocitų skaičius, ne tik pavydamas pradinį, bet jį ir pralenkdamas. Sunkiai benzolio paveiktam triušiui ir C-vitamino duodant leuko-

citų skaičius ėjo mažyn, iki pagaliau triušiui žūvant jų bebuvo vos 100 kūb. milimetre.

Sekant morfologinį leukocitų kitimą ir C-vitamino įtaką atskiriems morfologiniams elementams, reikia pasakyti, kad kiekvienam iš trijų paimtų bandymams triušių, benzolis vis kitaip paveikė granuliocitus: vienam nuo benzolio įvyko beveik tobula agranuliocitozė, antram ji buvo žymiai mažesnė, o trečiam, išskyrus bazofilų ir eozinofilų pražuvimą, jokių kitų morfologinių elementų pakitimų neįvyko. Todėl šitam trečiam triušiui apie kurią nors įtaką C-vitamino morfologiniams leukocitų elementams nieko negalima pasakyti, nes jie ir taip nebuvo pakitę. Kitų dviejų triušių kraujyje, pradėjus duoti C-vitamino, iš karto pašoko segmentinių neutrofilų procentas. Abiem tas pašokimas buvo trumpalaikis; neutrofilų procentas vėl krito ir vėliau pradėjo pastoviai kilti aukštyn. Eozinofilai, pražuvę nuo benzolio, daugiau nebepasirodė. Tat pat vyko su bazofilais. Jie, išnykę nuo benzolio, teatsirado bandymo gale, kada įvyko bendrinis kraujo atsitaisymas. Kadangi monocitai nebuvo net benzolio paveikti, tai ir C-vitamino įtakoje jų procentas nei padidėjo, nei sumažėjo. Ar turėjo įtakos C-vitaminas kokybiniams forminių elementų pakitimams, spręsti nėra įmanoma, nes, didėjant forminių elementų skaičiui, nykdavo kartu visos degeneracinės jų formos. (B. d.)

Asist. gyd. J. Šegamogas.

Rankos pirštų tendovaginitai ir jų gydymas.

(Iš V. D. Un-to Fakultetinės Chirurginės Klinikos. Vedėjas — prof. Dr. V. Kanauka).

Tatai gana dažni susirgimai, su kuriais tenka susidurti ne tiktai klinikoje, bet ir kiekvienoje ambulatorijoje. Sėkmingas gydymas turi didelės reikšmės vėlesnei pirštų funkcijai.

Visų plaštakos pirštų fleksorių makštys (vaginae tendinum) prasideda galutinių falangų pagrinde, bet baigiasi skirtingai, būtent: II, III ir IV pirštų vaginae tendinum baigiasi kiek proksimaliau nuo artic. metacarpo - phalangea, nykščio gi sausgyslės makštys nusitęsia per visą delną ir toliau nuo lig. carpi transversum ir baigiasi distaliniame dilbio gale, per 3 cm aukščiau nuo proc. styloideus radii. Distaliau nuo lig. carpi transversum šito piršto sausgyslės makštis perkryžiuoja motorinė n. medianus šakutė, einanti į thenar'ą. Mažojo (V) piršto sausgyslės makštys taip pat pasiekia dilbį. Šitų pirštų makštys delne susijungia su bendrine makštimi m. m. flexor. digitorum sublimis et profundus. Tuo būdu infekcijai lengva pereiti iš vieno piršto į kitą ir pasiekti dilbį. Del to ir pūlingas šitų abiejų pirštų sausgyslių makščių uždegimas, pagal atitinkamos raidės išvaizdą, vadinamas „Y"-phlegmona.

Etiologinių priežasčių yra suminėtinos šios:

1) Tiesioginis makščių sužeidimas. Tatai dažniausiai maži įdūrimai peiliu, šakute ir pan. Didesni sužeidimai rečiau duoda pūlingus tendovaginitus ir sausgyslinių makščių flegmonas.

2) Infekcija iš mažų odos sužeidimų limfiniais takais patenka į audinius.

3) Infekcija į audinius pereina per continuitatem iš poodinių, sąnarinių ar kaulinių panaritium'ų ar šiaip iš delno pūliavimų.

Ligos sukėlėjais gali būti įvairios pyogeninės bakterijos, bet dažniausiai strepto- ir stafilokokai. Pvz., K e p p l e r iš 89 atsitikimų rado:

49 atv. streptokokus,
31 „ stafilokokus,
7 „ diplokokus,
3 „ kitus kokus ir bakterijas.

Suserga įvairaus amžiaus žmonės, vyrai ir moterys.

Ligos eiga. Ankstyviausioje uždegimo stadijoje sausgyslės makštyse padaugėja sinovijinio skysčio, po to atsiranda leukocitų ir fibrino; per kelias valandas šitas skystis pasidaro pūlingas. Pačios makštys ėdemiškai patinsta, vėliau pūlingai infiltruojasi, greitai nekrozuoja ir infekcijai atsidaro laisvas kelias į gretimus delno audinius. Pačios sausgyslės del maitinimo sutrikimo taip pat darosi neatsparios infekcijai: jau po kelių valandų jos nebetenka blizgesio, vėliau įgauna žalsvai pilką atspalvį, suskyla į atskirus skaidulių pluoštelius ir nekrozuoja. Nekrozavusios sausgyslės demarkacija trunka ilgokai, nes pati sausgyslė yra menkai aprūpinta kraujagyslėmis, del to demarkacinis uždegimas tarp mirusio ir gyvo audinio yra silpnas ir lėtas. Atsidemarkavus ir iškritus sausgyslei, procesas gali baigtis piršto funkcijos pablogėjimu, piršto kontraktūra. Bet dažniausiai reikalas tuo nesibaigia; sausgyslės makštims nekrozavus, infekcija patenka į delno sluoksnius ir gaunama delno flegmona (Hohlhandphlegmone) ar, dar blogesniu atveju, infekcija po lig. carpi transversum kyla aukštyn, pragraužia proksimalinį sausgyslės makščių galą ir patenka tarp dilbio sausgyslių ir raumenų. Čia jau turime giliąją dilbio flegmoną su visomis galimomis komplikacijomis — pūlių prasigraužimu pro membrana interossea į dorsalinę pusę, pūlingais tromboflebitais ir kitokį metastazuojančios infekcijos vaizdą.

Ekstenzorių tendovaginitai reti ir jų pasėkos ne tiek blogos.

Keletas svarbesnių simptomų.

1) Aprėžtas skausmingumas spaudžiant visame sausgyslės makščių plote. K e p l e r'io manymu, tatai esą del sinovijos veržimo, nes ir skausmas sumažėja makštims prakiurus. „Y"-

flegmonos atveju skaudamumas būna nykščio ir 5-jo piršto makščių plote.

2) Susirgusių pirštų fiksacija nevisiškos fleksijos padėtyje ir didelis skaudamumas mėginant juos ištiesti.

3) Vietinis paraudimas ir patinimas. Be to, būna pradinis šalčio krėtimas, netipiškai pakilusi t^0-ra, sutrikusi bendrinė ligonio savijauta.

K a n a v e l pagal gerybiškumą skiria dvi **infekcijos formas**

1. gerybiškesnė, **stafilokokinė infekcija**, daugiausia kaip vietinio makščių sužeidimo pasėka;

2. **streptokokinė infekcija**, dažniausiai patenkanti limfiniais takais. Tat sunki forma su dideliais skausmais, linkusi greitai išsiplėsti po visą sausgyslinių makščių sistemą.

Prognozė. Pūlingų rankos tendovaginitų prognozė, ypačiai sukeltų streptokokinės infekcijos, yra labai rimta ne tik organo funkcijos, bet ir gyvybės atžvilgiu. Senas amžius, diabetas, inkstų uždegimas, žymiai pablogina prognozę, nes tendovaginito ar, sunkesniu atveju, flegmonos eiga neabejotinai pareina ne tik nuo infekcijos rūšies ir virulencijos, bet taip pat ir nuo organizmo bei paliesto audinio atsparumo. Diabeto, marazmo ar nefrito nusilpnintas organizmas nebepajėgia sėkmingai priešintis infekcijai ir čia flegmona sulaikyti neįmanoma.

Diferencijuoti su kaulų ir sąnarių panaritiumais padeda ryškiai aprėžtas skaudamumas palpuojant sausgyslės plotą. Sunkiau būna diferencijuoti su limfangitiniais procesais delno srityje, bet šituo atveju patinimas ir paraudimas daugiau difuziškas, nėra fleksorių kontraktūros, vadinasi, sausgyslės nedalyvauja procese.

Gydymas operatyvus. Svarbiausia yra gelbėti sausgyslę nuo galimos nekrozės ir užkirsti kelias infekcijai išsiplėsti. Del to siūlomos ankstyvos incizijos ir susirgusios galūnės fiksacija. Incizijoms statoma sąlyga: sudaryti geras pūlių nutekėjimas kartu saugojant pirštų funkcijai svarbiausias sritis, pvz., sulenkimus. Paminėtinas L e x e r'io posakis, gražiai formuluojąs šitą reikalavimą: „Pjūvis turi būti pakankamai didelis ir kaip galima mažesnis". Senovinis B e r g m a n n'o pasiūlytas išilginis pjūvis per visą pirštą, atidaręs sausgyslę, dabar nebedaromas, nes patirta, kad plačiai atidaryta sausgyslė išdžiūsta ir miršta.

1905 m. B i e r pasiūlė daugybines incizijas per vidurį piršto, saugant sulenkimus. — Dabar beveik visur sausgyslių makštys atidaromos K l a p p'o pasiūlytu būdu — mažomis incizijomis iš abiejų piršto pusių per falangas, sulenkimų su lig. anularia sritis paliekant nepaliestas. — R e h n laiko pakankamomis aliteruojančias incizijas iš radialinės ir ulnarinės pusių. — Tik vienas H a e r t e l daro incizijas kaip tik sulenkimų srityse, many-

damas, kad tuo būdu jis išvengsiąs galimos sausgyslės liuksacijos. Mat, sausgyslės makštys falangų srityse (lig. vaginale) esančios stipresnės negu lig. cruciata per sulenkimus ir, atidarius sausgyslės makštis falangų srityje, sausgyslė, netekusi stiprių raiščių, galėtų išnirti.

„Y" - flegmonos atveju daugybinių piršto incizijų nepakanka; be to, dar daromi papildomi pjūviai delne ir kartais net aukščiau lig. carpi transversum: pjūvis prasideda 1—2 cm centraliau nuo artic. metacarpophalangea I ir vedamas pagal ulnarinį thenar'o kraštą beveik iki vidurinės linijos. Pjūvis nepratęstinas per žemai, kad nebūtų sužeistos n. medianus šakutės, einančios į thenar'ą, nuo ko gaunama thenar'o atrofija ir labai skausmingi neuritai. Proksimalinis makščių galas atidaromas pjūviu aukščiau lig. carpi transversum. Ulnarinė pusė atidaroma panašiu pjūviu pagal medialinį hypothenar'o kraštą. Lig. carpi transversum neperpjautinas.

Daugelis vokiečių autorių (Lexer, Rehn, Müller, Buzello ir kiti) reikalauja operuoti narkozėje ar plexus brachialis anestezijoje, Esmarch'o binto pagalba anemizavus galūnę. Kad makštys būtų geriau matomos, Rehn siūlo naudotis mažais atitinkamais kabliukais. Komplikacijų, kaip lymfangoito ir tromboflebito, atveju Lexer pataria nevartoti Esmarch'o binto. Praėjus procesui, ant dilbio daromos gilios incizijos iki lig. interosseum, kur mėgsta susirinkti pūliai. Delsimas su incizijomis, jų nepakankamumas, konservatyvus gydymas su kataplazmais ir t. t. įgalina infekciją sunaikinti fascijas ir patekti į tarpus tarp makščių dalių iki kaulų ir sąnarių imtinai.

Kai, atidarius sausgyslės makštis, dalis sausgyslės pasirodo nekrozuota — žalsva ir paburkusi, tai jų manymu esą geriau tuojau ta sausgyslės dalis ekstirpuoti, nes nėsą ko tikėtis, kad vėlesnė jos funkcija atsistatytų, o pačios nekrozavusios sausgyslės atsidemarkavimas truktų labai ilgai. Yra autorių, kurie net siūlo pirštą eksartikuliuoti, kai visa sausgyslė nekrozuota, tačiau šita priemonė yra perdaug radikali.

Patartina būti ypatingai konservatyviam ir neskubėti su sausgyslės ekstirpavimu nykščio infekcijos atveju, turint galvoje nepaprastai svarbų nykščio vaidmenį plaštakos funkcijoje. Po incizijų dažnai krinta t^0-ra, pagerėja bendrinė savijauta, sumažėja leukocitozė. Atidarius sausgyslės makštis, tenka rūpintis, kad žaizda būtų pakankamai, bet ne perdaug, atvira, kad nepadžiūtų sausgyslė. Čia yra įvairių pasiūlymų. Klapp vartoja sterilios gumos juosteles iš senų pirštinių, kurios, įvestos į incizijų vietą, nespaudžia ir neduoda žaizdai sulipti. Mes klinikoje ir ambulatorijoje taip pat esame vartoję tokias gumines juosteles tendovaginitų ir įvairių rūšių panaritium'ų atsitikimais ir esame jomis patenkinti. Storesnių drenukų minusas — galimos sausgyslės nekrozės del spaudimo. Kiti autoriai siū-

lo atitinkamos konstrukcijos skėstuvėlius žaizdos kraštams laikyti atviriems. Zur Verth incizijų vietose siūlo išpjauti apvalų odos lopelį. Buzello siūlo įdėti mažus, iš šonų neutraliu tepalu suteptus tamponėlius, kurie nekliudą pūliams nubėgti ir apsaugo sausgyslę nuo išdžiūvimo. Lexer vartoja sausus tamponėlius, nes jų sugėrimo jėga esanti didesnė.

Dauguma autorių nevartoja jokių dezinfekuojamų skiedinių, kurie užmušą tik nedaugelį bakterijų, o, pridegindami audinius, sudarą šašą, tuo būdu pablogindami pūlių nutekėjimą. Del tolimesnio gydymo, t. y. gydymo po sausgyslės makščių atidarymo, vieningos nuomonės nėra. Vokiečių klinicistai gydo dvejopai: Bier ir jo mokyklos pasekėjai (Behn, Baetzner, Keppler) siūlo pasyvią hiperemiją (Stauungstherapie). Galūnė užveržiama aukščiau susirgimo vietos (srityje) tuo būdu, kad būtų sutrukdytas venos kraujo nutekėjimas, bet nepakenktas arterinio kraujo pritekėjimas. Kontroliuojama pagal užveržtos galūnės tvinksnį; teisingai užveržus, galūnė pasidaro melsvai rausva, kiek šiltesnė. Sunkiais atvejais iki 22 val. per parą galūnė laikoma užveržta, o likusias dvi valandas bintas nuimamas ir galūnė laikoma pakelta ant pagalvės, kad atslūgtų oedema. Šiaip esanti vartojama vad. ritmiškoji stazės terapija, t. y. 6 val. užveržus + 6 val. pertraukos. Sudarytos pasyvios hiperemijos dėka tuo būdu suskystėjąs tąsus, pūlingas sekretas, žaizdos prasiplaunančios, skatinama demarkacija ir granuliacijų susidarymas.

Tačiau tokis gydymas tegalima esą pravesti ligoninės sąlygomis, nuolatos kontroliuojant.

Kitos krypties atstovas Lexer į Bier'o „Stauungstherapie" žiūri skeptiškai. Lexer'io manymu, nėsą reikalo skatinti uždegimo reiškinių, kaip tat daro Bier, pakanką duoti ramybė uždegimo paliestai sričiai (galūnės fiksacija) ir, ankstyvai infekcijos židinys atidarant, palaikyti kovojąs organizmas. Juo anksčiau tatai būsią padaryta, tuo greičiau ir su mažesniais audinių nuostoliais laimėsiąs organizmas kovą su infekcija. Bier'o gi sudarytoji pasyvi hiperemija, skatindama eksudaciją, duodanti padidėjusį veržimą uždegimo židinyje ir stumianti ligos sukėlėją į aplinkumą. Tuo būdu del pūlių fermentų veikimo gaunama audinių suminkštėjimas ir didelės nekrozės. Del to paties Lexer nusistatęs prieš vartojimą kataplazmų ar Burow'o ar kitokių skiedinių kompresų, kurie, be to, dar maceruoją odą. Uždegimo apimtą sritį Lexer sutepa kuriuo nors vėsinamu tepalu, pvz., vazelino su lanolinu mišiniu ar pan.

Dar pažymėtinas Iselin'o pasiūlytas gydymas karštu oru. Jau kitą dieną po incizijos galūnė, nuėmus tvarstį, laikoma 2 val. po specialiu aparatu. Karšto oro sukeltoji aktyvi hiperemija skatinanti padidėjusią transudaciją, kurios dėka

gaunamas geras atidarytų sausgyslės makščių išorėn perplovimas.

Heidenhein yra pasiūlęs rentgenoterapiją. Po incizijų jis siūlo duoti vieną kartą $^1/_5$ HED; esą pagerėjąs kliniškas vaizdas. Manoma, kad rentgeno spinduliai sustipriną audinių jėgas ir nusilpniną infekciją. Platesnių atsiliepimų apie šitą metodę literatūroje neteko pastebėti. Trumpųjų bangų terapijos pritaikymo stebėti neteko.

Mūsų klinikoje Iselin'o metodę esame nekartą vartoję su neblogais rezultatais, ne tiktai sausgyslių makščių flegmonų, bet ir kitos kilmės flegmonų atvejais. Subjektyviai ligoniai jaučia mažesnius skausmus. Bier'o stazinės terapijos mūsų klinika šiuo metu nevartoja. Žymiai anksčiau, prof. Boit'o vadovavimo laikais, buv. Un-to Chirurginėje klinikoje šita metodė buvo vartojama, tačiau tokių gerų rezultatų, kaip nurodo pats Bier, nėsą pastebėta.

Gali būti, kad čia turi didelės reikšmės tikslingas pačios technikos pavartojimas, kas paprastai geriausiai pavyksta pačiam metodės autoriui.

Tvarstymai daromi kasdien, tamponus atmirkant šiltoje sol. kalii hypermanganici vonioje ar užpilant vandenilio peroksido. Norėdami išvengti odos kraštų apie žaizdas maceracijos, mes juos sutepame cinko pasta ar dermatolio tepalu.

Lovoje ligonis privalo gulėti iki t°-rai kritus. Nemažos reikšmės turi ir bendrinis gydymas — palaikyti kovojąs organizmas geru maitinimu, kovoti su gresiančiu kraujotakos nusilpimu ir kitomis komplikacijomis.

Įvairios chemoterapinės priemonės, kaip antai, intraveninės injekcijos, pasiūlytos kovai su sepsiu, kaip, pvz., vuzin'o, tripaflavin'o ir kt. švirkštimai, daugumos autorių atmestos, nes negalima įvesti į organizmą jų pakankamo kiekio. Be to, ir sąlygos tų skiedinių veikimui in vitro et in vivo esančios žymiai skirtingos.

Pasitaiko, kad sunki ligos eiga, nesulaikomas audringas infekcijos plėtimasis, nuolatinis kraujyje bakterijų buvimas, organizmo jėgų netekimas, nepaisant didelių incizijų ir sudaryto gero pūliams nutekėjimo, kaip paskutinės išeities, verčia griebtis amputacijos.

Baigdamas suminėsiu keletą statistikos duomenų. Daugumą vokiečių autorių yra gavę apie 50% funkcijos atžvilgiu gerų padarinių; kiti yra linkę tą % net sumažinti. Mirtingumas literatūroje nurodomas apie 5%.

Žemiau pateiktoji lentelė parodo ūminių pūlingų viršutinės galūnės susirgimų skaičių mūsų klinikoje nuo 1940 m. liepos 1 d., t. y. nuo persikėlimo į naujas būstines, iki 1942 m. sausio 1 d.

Lentelė.

Ūminių pūlingų viršutinės galūnių susirgimų skaičius.

Eil. nr.	Ligos pavadinimas	Susirgo	
		Vyrų	Moterų
1	Abscessus	9	7
2	Furunculus	8	7
3	Osteomyelitis	3	2
4	Panaritium articulare	1	3
	„ ossale	7	6
	„ para - et subunguale	4	3
	„ subcutaneum	23	22
	„ **tendinosum**	**12**	**14**
	(kartu su sausgyslių makščių flegmonomis)		
5	Phlegmone	13	12
	Iš viso....	78	74

Kaip matyti iš lentelės, kliniškai sektų ligonių, sirgusių sausgyslių makščių infekcija, stacijonariai ir ambulatoriškai buvo 26. Iš 17% viršutinės galūnės pūlingų susirgimų (žiūr. lentelę) 6-iais atvejais buvo sunkios „Y"- flegmonos, iš kurių du mirė. Šituos abudu atsitikimus trumpai atpasakosiu.

Ligonė Kn. K., 75 metų amžiaus. Ligos istorijos 4311 nr. Atvyko į kliniką 1940 m. lapkričio mėn. 26 d. Prieš 4 d. įsiplėšusi kair. rankos mažąjį pirštą. Pirštas patinęs, ėmęs skaudėti. Kai visa plaštaka patino, ligonė atvyko į kliniką.

Apžiūrint rasta: ligonė sunykusi, blogos mitybos. Prie kair. plaštakos V-jo piršto III falangos pagrindo matyti nedidelė pūliuojanti žaizdelė. Pirštas semifleksijos padėtyje, palpuojant labai skaudamas. Visa plaštaka patinusi. Kraujyje pažymėtina leukocitozė 16.800 ir limfopenija — 9 (normoje 23).

XI. 27 d. Plexus brachialis anestezijoje, pagal Kulenkampf'ą daugelyje vietų atidarytos V piršto ir delno (hypothenar'o) sausgyslinės makštys. Išbėgo daug pūlių (mikroskopuojant tepinėlyje rasta streptokokų). Įstatyti ploni tamponėliai. Tvartis, Kramer'io įtvaras. Po incizijų padėtis pagerėjusi. T°-ra ir skausmai sumažėjo, bet po 4 dienų t°-ra vėl pašoko, sutino dilbis ir aukščiau alkūnės. Region. pažastinės limfinės liaukos kietos ir skaudamos. Ėmė krėsti šaltis. Padarytos incizijos dilbio ir žasto srityje. Kai kuriose vietose pasirodė nedaug pūlių, o kitur audiniuose rasta daugybiniai nekroziniai židinėliai. Drenuota.

XII. 7 d. ligonė silpna, liežuvis sausas, žaizdos pūliuoja mažai.

XII. 9 d. ligonė mirė nuo sepsio. Taigi šituo atveju stipriai streptokokinei infekcijai nepajėgė pasipriešinti sunykęs, marazmiškas organizmas.

2. Lig. T. B., 55 metų amžiaus. Ligos istorijos 3174 nr. Atvyko į kliniką 1940 m. VIII. 7 d.

Anamnezė. Prieš porą dienų ligonei beskalbiant į buvusį mažajame piršte įdrėskimą patekę nešvarumų. Nuo tos pačios dienos vakaro pirštas patinęs, ėmęs skaudėti ne tik delnas, bet ir riešas. Kompresas nepadėjęs.

VIII. 7 d. vietinis gydytojas padaręs inciziją, bet pulių neradęs. Pakilus t°-rai iki 38,2°, atvyko į kliniką. Apžiūrėjus rasta: ligonė taisyklingo sudėjimo, kiek išblyškusi, vidutinės mitybos. Dešinioji plaštaka ir riešas skaudami, patinę. Mažajame piršte iš volarinės pusės ma-

tyti buvusios incizijos vieta. Kraujo vaizdas: Hb. 60, eritrocitų 2.310.000, leukocitų 13.000. Hemogramoje pagal Schilling'ą n. p. Ligonei chloretilio garų narkozėje padarytos incizijos mažojo piršto ir riešo srityje atidarant sausgyslių makštis — išbėgo pūlių; įstatyti drenukai. Tvartis. Įtvaras. Vėliau darytos vonelės. Po kelių dienų t°-ra vėl pradėjo šokinėti, patino thenar'o sritis ir dilbis. Padarytos naujos incizijos, tačiau žymesnio pagerėjimo negauta. Ligonę vakarais ėmė krėsti šaltis, ji ėmė viduriuoti.

VIII. 30 d. del didelio nusilpimo padaryta kraujo transfuzija (300 gr.). Hb. buvo likę tik 30.

IX. 1 d. nakties metu stipriai kraujavo, matyti iš pragraužtos dilbio kraujagyslės. Ligonė vėl labai nusilpusi, dažnai būna pyemiški šalčio krėtimai. Plaštaka ir dilbis kiek atslūgę, tačiau žaizdos nešvarios, pūliuoja mažai.

IX. 2 d. ligonė mirė. Ligonė, be operatyvaus gydymo, visą laiką buvo gydoma cardiaca, septosil'io injekcijomis.

3. Pažymėtinas dar vienas „Y"- flegmonos atsitikimas, kur palyginti nepersunki ligos eiga vėliau įgavo metastazinės infekcijos pobūdį ir davė pūlingą židinį plaukuotoje galvos dalyje. Židinys buvo atidarytas ir ligonė, kuri šiuo metu dar tebesigydo klinikoje, pamažu taisosi, t°-ra susinormavo, naujų metastazinių židinių nėra.

Kiti ligoniai pagijo be ypatingų komplikacijų su patenkinamais ar visai gerais funkciniais rezultatais. Daugiau kaip pusė jų (14 atsitikimų) buvo patikrinta po kelių mėnesių po pasveikimo. 47% iš patikrintųjų rasti visai darbingi, pirštų paslankumas normalus ar artimas normai.

Likusieji 53% turi didesnių ar mažesnių funkcijos trūkumų. Tatai dauguma pavėluotai atvykę ar peranksti išsirašę ligoniai. Nė vienu atveju nebuvo sausgyslės nekrozės.

Pats gydymas trumpai suglausti galima šiaip: susirgusios galūnės fiksacija, ankstyvos daugybinės incizijos, dažni perrišimai su voniomis. T°-rai kritus, ankstyvi pasyvūs ir aktyvūs judesiai, kas įgalina pasiekti gerų funkcinių rezultatų. Atskirais atvejais panaudojamos kitos priemonės — elektros vonios, šildomi kompresai, chemoterapeutinės priemonės ir kita.

Naudotoji literatūra:

1. Arthur Buzello: Die akuten Infektionen.
2. Garr'e, Küttner, Lexer: Handbuch der praktischen Chirurgie. V t.
3. Iselin: Die Erfolge der Heissluftbehandlung bei eitriger Entzündungen der Hand. „M. Med. Woch." 1909 J. 799 p.
4. Kirschner - Nordmann: „Die Chirurgie". 2 t. 2 d.
5. Krecke: Die Behandlung der Panaritien. „M. M. Woch." 1922, 973 p.
6. Lexer: Allgemeine Chirurgie. 1 ir 2 t.
7. Neue Deutsche Klinik. VIII t.
8. Schmieden - Fischer. Der Chirurgische Operationskursus.

Autoreferat.

Die erfolgreiche Tendovaginitisbehandlung an den Fingern spielt für die spätere Funktion der Hand eine grosse Rolle.

Anatomisch wichtig ist, dass die Sehnenscheiden des Daumens und des kleinen Fingers auf der Hohlhand zusammenfliessen. Die Entzündung kann also von einem Finger auf den anderen übergehen und eine „Y"- ähnliche Phlegmone bilden.

Die Infektion gelangt in die Scheide durch direkte Verletzung der Sehnenscheide, per continuitatem oder auf dem Lymphwege. Erreger sind meistens Strepto- und Staphylokokken. Die Streptokokkeninfektion ist schlimmer, verbreitet sich gewöhnlich im ganzen Sehnenscheidensystem der Hand. Es kommt nur operative Behandlung in Frage. Durch frühzeitige Eröffnung der Sehnenscheiden und Fixation des Gliedes wird die Verbreitung der Infektion und nekrotische Entartung der Sehne verhütet.

Die Sehnenscheide muss unter Narkose oder Leitungsanaesthesie (Plexus brachialis) mit mehreren Inzisionen (Klapp) auf beiden Fingerseiten, nicht aber auf der Beugeseite, geöffnet werden.

Im Falle einer „Y"-Phlegmone werden noch einige Inzisionen auf der Hohlhand und dem Unterarm gemacht.

Die weitere Behandlung kann auf zweifache Art geschehen:

1) Bier'sche Stauungstherapie durch passive Hyperaemie.

2) Lexer schlägt frühzeitige Inzisionen und Gliedfixation vor. Passive Hyperaemie sei sogar schädlich, denn sie befördert die Ausbreitung des Infektionsherdes in seine Umgebung. Ausserdem wird in der Klinik die von Iselin vorgeschlagene Heissluftherapie mit gutem Erfolg angewandt.

In unserer Klinik werden Tendovaginitisfälle nicht nach der Bier'schen Methode behandelt. Kurz gefasst — Fixation des Gliedes, mehrere, frühzeitige Inzisionen. Sofort nach Fieberabfall aktive und passive Fingerbewegungen, wodurch guter Erfolg bezügl. Wiederherstellung der Funktion erlangt werden kann. Zum Schluss gibt der Verfasser eine kleine Statistik.

Gyd. V. Tumasonis,

V. D. Un-to Fak. Chirurginės klinikos vyr. asistentas.

Pneumocephalus internus po galvos traumos.

(Iš V. D. Un-to Fakultetinės Chirurginės klinikos. Vedėjas — prof. V. Kanauka).

Oro patekimas į galvos smegenų skilvelius yra palyginti retas atsitikimas, nors galvos susirgimai ir ypač kaukuolės sužalojimai būna gana dažni.

Yra manoma (Boeninger), kad dauguma atsitikimų po kaukuolės kaulų lūžimų nukentėjusieji miršta ir todėl nebūną rentgenologiškai konstatuojamas skilveliuose susirinkęs oras. Orui pakliūti į smegenų skilvelius pro lūžusius ar įtrūkusius kaukuolės kaulus pasunkina plyšiais besiveržiąs smegenų - stuburo skystis, smegenų oedema ir kraujo pasruvimai.

Čia aprašomas vienas atsitikimas, kai po galvos traumos buvo rentgenologiškai konstatuotas oras smegenų skilveliuose. (Žiūr. *2* r-mą).

1939. III. 14 d. ligonis M. St., 28 metų, buvo atvežtas į ligoninę būdamas nesąmoningas.

Anamnezė: Atgavęs sąmonę, ligonis pasipasakojo, kad naktį iš VII. 13 d. į VII. 14 d. *dirbęs prie* statybos. Apie pirmą valandą išėjęs

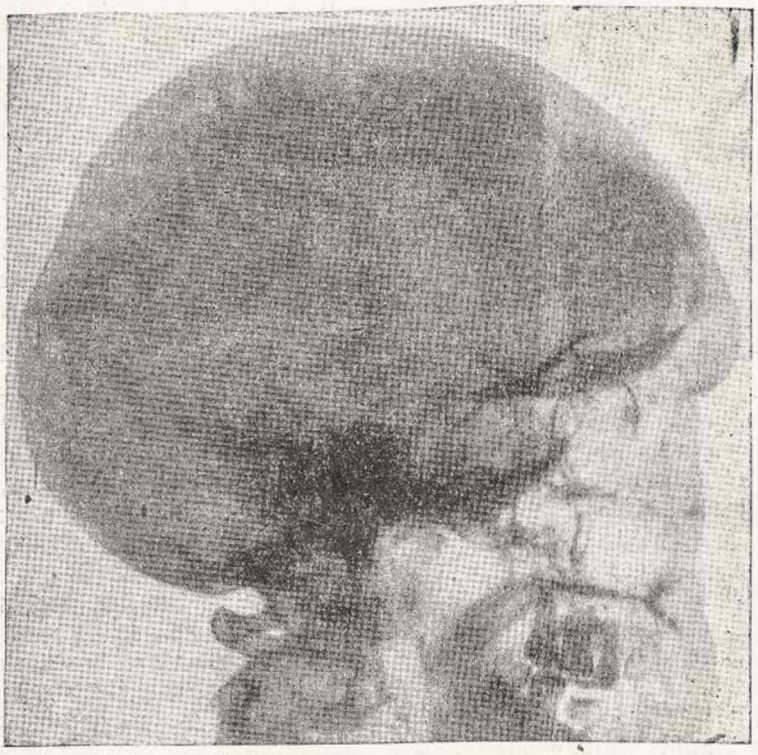
parūkyti. Kas toliau atsitikę, nebeatsimenąs. Po kiek laiko atgavęs sąmonę, pasijutęs gulįs žemėje ir lyg kažkas tekąs iš ausies. Spėjęs sušukti pagelbos ir vėl netekęs sąmonės, kurią atgavęs tik VII. 14 d. 9 val., kai buvo gabenamas į rentgeno kabinetą.

St. praesens: Po to ligonis visą laiką buvo visiškai sąmoningas, tik pykino vemti, buvo kankinamas galvos skausmų ir skundėsi susilpnėjusia kairiosios ausies klausa. Iš kairiosios ausies landos šešias dienas sunkėsi liquor cerebrospinalis.

1 atv.

Opisthotonus +, Kernig ⊖, patellar, refleksai pagyvėję. M. cremaster ir pilvo refleksai +, Babinski O, Oppenheim ⊖. Ligonis lengvai mieguistas, į klausimus atsakinėja palengva, kairiosios ausies landoje yra sukrešėjusio kraujo. Padarytoje rentgeno nuotraukoje matomi abudu šoniniai skilveliai, prisipildę oro. Po dviejų savaičių ligonis išsirašė jau visai pasveikęs. Pakartojus rentgeno nuotrauką, konstatuota, kad buvęs skilve-

liuose oras jau buvo pranykęs. 1941. V. 15 d. kartotinai patikrinus ligonio sveikatos stovį, ligonis rastas visiškai sveikas.



2 atv.

Nepaisant diagnostikoje vartojamų encefalo- ir ventrikulografijų, kiekvienas oro pasirodymas smegenų skilvelių sistemoje yra patologiškas ir tatai dažniausiai būna po sunkių kaukuolės sužalojimų. Tačiau pastarųjų atveju gali būti oras susirinkęs taip pat ir ekstracerebraliai arba subarachnoidaliai ir pagaliau intracerebraliai, kai smegenų daiktybė yra įplėšta. Oras į smegenų skilvelius gali pakliūti ir nėsant smegenų daiktybės sužalojimo, pro cisternas ir kitus natūralius kelius, kai kaulų lūžimo linija eina pro oro turinčius kaulų urvus (sinusus). Tada susidaro kanalas, jungiąs kaulo urvus su subarachnoidiniu tuštymu; pvz., oro turinčio kaulo lūžimas įplėšia dura mater ir arachnoidea, pro čia oras, patekęs į subarachnoidinį tuštymą, įeina pro foramen Luschka ir Magendi į IV skilvelį, III-jį ir pro foramen Monroi į šoninius skilvelius. Mūsų atsitikimu rentgenogramoje matomas basis cranii lūžimas ėjo per smilkinio ir pleištakaulio kaulus, kur pastarojo urvas (sinusas) plyšiu susijungė su III-jo skilvelio infundibulum ir iš čia oras pateko į šoninius skilvelius. (Žiūr. *2* r-mą). Po sužalojimo šaunamu ginklu

dažnai pastebimas patologiškas oro susirinkimas kaukuolės tuštyme arba anaerobinės infekcijos atveju smegenų abscese. Pneumocephalus pasidarymo mechanizmas išaiškintas, kuris lengvai patikrinamas sekcijos metu.

Šitas patologiškas stovis, analogiškai kaip skysčio perteklius hydrocephalus (Siegmund), pavadintas pneumocephalus internus, kai oras yra skilveliuose, ir pneumocephalus externus, kai oras yra ekstracerebraliai, subarachnoidiniame ar subduriniame tuštymuose. Anksčiau buvo vadinama pneumatocele, pneumocysta, aerocysta, pneumocranium, aerocele, pneumatesis intracranialis ir tik po Kaspar'o surinktų atsitikimų aprašymo šita liga priimta vadinti pneumocephalus'u.

Pirmas aprašė sekcijos metu rastą spontanišką pneumocephalus'ą, pasidariusį po otogeninio absceso, Chiari 1884 m. Kaspar 1936 m. surinko savo ir literatūroje aprašytus atsitikimus, iš viso 67. Po jo jau yra surinkta ir paskelbta 110 atsitikimų.

Nors šitos ligos simptomatologiją ir patogenezė yra aiškios, tačiau gydymas taikomas įvairus. Pastaruoju metu pradėta taikyti konservatyvi terapija, nes išsamūs Wormss'o ir Kaspar'o darbai aiškiai parodo didelį mirtingumą taikant operatyvinį gydymą. Iš 26 konservatyviai gydytų pacientų pasveiko 22, o iš 18 operuotų — tik 9. Suprantama, operatyvinio gydymo tikslas yra ne susirinkusį orą pašalinti, kuris ir savaime po tam tikro laiko įsisiurbia, bet uždaryti susidariusį kanalą, pro kurį teka smegenų - stuburo skystis, susiuvant dura mater ar padarant aponeurozės plastiką arba tamponuojant, kur gaunamas randavimas. Taikant konservatyvų gydymą, ligonis gauna visišką ramybę, urotropino ir kit. simptominį gydymą.

Literatūra.

1) E. Bode: „Zbl. Chir." 1935, 49 nr.
2) Bruning: „Bruns' Beitr." 107, H. 3.
3) Chiari: „Neue Dtsch. Chir." I d. 1920.
4) Eggers: „Arch. klin. „Chir." 1927, 144.
5) Paul Fuchsig: „Zbl. Chir." 1938, 35 nr.
6) Max Kaspar: „Zbl. Chir." 1936, 43 nr.
7) Ed. Passarge: „Zbl. Chir." 1935, 51 nr.
8) F. Starlinger: „Psychiatr.-neur. Wschr." 1933, 48 nr.
9) Woytek: „Zbl. Chir." 1938, 24 nr.

Zusammenfassung.

Es wird ein Fall von Pneumocephalus internus beschrieben, der nach einem Trauma entstanden war und innerhalb von 14 Tagen durch Spontanresorption schwand und keinerlei Krankheitserscheinungen verursachte. Die Entstehung des rein traumatischen Pneumocephalus ist an bestimmte Voraussetzungen geknüpft, wodurch die Seltenheit seines Vorkommens erklärt wird. Es muss eine lufthaltige Schädelknochenhöhle mit einem grösseren Subarachnoidalraum kommunizierend eröffnet sein. Die eingedrungene Luft kann auf dem natürlichen Wege über die Foramina Magendie und Luschkae in das Ventrikelsystem gelangen. Absolut gesichert wird die Diagnose durch das Röntgenbild.

Adj. d-ras V. Vaičiūnas ir asist. gyd. S. Urbas.

V. D. Un-to Nervų ir psichikos klinikos mediciniškoji apyskaita už 1941 m.

Klinika 1941 m. gruodžio mėn. 31 d. turėjo 52 lovas. Klinikos personalas susidėjo iš 1 vedėjo, 2 asistentų ir 1 ordinatoriaus, 5 med. seserų, 1 felčerio, 1 šeimininkės, 9 slaug. moterų ir 1 vyro bei 2 masažistų.

Dieninis ligonių skaičius kartais prašokdavo lovų skaičių ir siekdavo iki 53 asmenų.

1-oji lentelė.

Nervų ir psichikos ligų klinikos 1941 m. nervų ligų ligonių diagnozės:

Eil. nr.	Ligų pavadinimai	Ligonių skaičius		Iš viso	Išgulėtų dienų skaičius	Pastaba
		Vyrų	Mot.			
1	Abscessus cerebri ..	—	1	1	42	
2	Amyotrophia spinalis progressiva	—	1	1	15	
3	Angioneurosis	—	1	1	4	
4	Arteriosclerosis cerebri	4	6	10	209	
5	Arteriosklerozinės hemiplegijos	12	6	18	648	
6	Balbuties	1	—	1	5	
7	Basedowismus	—	4	4	38	
8	Chorea minor	1	4	5	128	
9	Compressio medullae spinalis e spondylitide	1	1	2	14	
10	Dystrophia musculorum progressiva	3	—	3	77	
11	Encephalitis acuta ..	2	2	4	121	
12	Encephalitis epidemica chronica	6	1	7	222	
13	Epilepsia idiopathica	22	5	27	398	
14	Epilepsia Jacksoni ..	—	1	1	9	
15	Gumma cerebri	1	1	2	64	
16	Haemorrhagia cerebri	1	1	2	2	
17	Haematomyelia	1	—	1	21	
18	Hemiathetosis	1	—	1	5	
19	Hemicrania	2	2	4	61	
20	Hydrocephalus	1	7	8	105	
21	Meningitis cerebrospinalis epidemica	9	11	20	401	
22	Meningitis serosa	2	—	2	41	5 mirė klinikoje, likusieji 4 paimti į namus.
23	Meningitis tuberculosa	5	4	9	81	
24	Meningitis haemorrhagica	1	1	2	35	
25	Meningo-radiculitis ..	1	—	1	2	
26	Morbus Ménière	—	1	1	17	
27	Morbus Raynaud	—	2	2	32	
28	Morbus Addisoni	—	1	1	9	
29	Morbus Heine-Medini	3	—	3	28	
30	Myelitai	7	1	8	272	
31	Neurasthenia	9	5	14	276	
32	Neuropathia	3	—	3	36	

Eil. nr.	Ligų pavadinimai	Ligonių skaičius		Iš viso	Išgulėtų dienų skaičius	Pastaba
		Vyrų	Mot.			
33	Neurolues	11	8	19	1001	Išskyrus dementia paralytica (žr.), gumma cerebri (žr.), tabes dorsalis (žr.) ir taboparalysis (žr.).
34	Neuritis retrobulbaris	2	—	2	15	
35	Observatio	6	3	9	82	
36	Paralysis agitans	1	—	1	7	
37	Paralysis bulbaris progressiva	3	1	4	171	
38	Paralysis Landry	1	—	1	5	
39	**Periferinės nervų sistemos ligos:**					
	a) paralysis n. facialis	7	5	12	411	
	b) paralysis n. recurrentis	1	—	1	16	
	c) paralysis n. radialis	5	—	5	123	
	d) paralysis n. mediani	3	—	3	122	
	e) paralysis n. peronei	8	1	9	435	
	f) paralysis n. abducentis	1	—	1	19	
	g) neuralgia n. trigemini	3	1	4	66	
	h) neuralgia plexus brachialis	—	1	1	30	
	i) neuralgia n. intercostalis	—	1	1	18	
	j) neuralgia n. ischiadici	13	20	33	923	
40	Polyneuritis	2	—	2	78	
41	Pseudotumor cerebri	1	1	2	57	
42	Sclerosis disseminata	12	11	23	875	
43	Sclerosis combinata ..	—	1	1	11	
44	Sclerosis lateralis amyotrophica	1	2	3	128	
45	Singultus gravidarum	—	1	1	11	Nuodijosi acto rūgštimi. Pasveiko.
46	Suiciditas	1	1	2	12	
47	Tabes dorsalis	7	4	11	173	
48	Thrombosis cerebralis	2	2	4	33	
49	Tumor cerebri	26	11	37	626	
50	Tumor medullae spinalis	—	2	2	47	
	Iš viso	216	147	363	8913	

Klinikoje per visus 1941 m. gulėjo vyrų 413 ir moterų 357, iš viso 770. Ligoniai išgulėjo iš viso 16.195 dienas. Vidutiniškai kiekvienas išgulėjo 22,59 dienas.

Didelis išgulėtų dienų skaičius susidarė todėl, kad buvo daug chroniškų ligonių, kurie gulėjo ištisus metus ir kurių niekur nebuvo galima nukreipti, nes jie neturėjo artimųjų, kurie jais rūpintųsi, ir taip pat dabartinėmis sąlygomis nebuvo įstaigų, kurios tokius ligonius priimtų.

Visų gulėjusių mirtingumo procentas 4,43%.

Ambulatorinių ligonių per visus metus atsilankė vyrų 961, moterų 841, iš viso 1.802.

Prasidėjus karui, klinika turėjo susispausti ir apie pusantro mėnesio tose pačiose būstinėse drauge dirbo su dermatologijos klinika.

Rugpjūčio mėn. pradžioje, klinikos pastatus perėmus vokiečių karo ligoninei, klinika persikėlė į buv. I valst. ligoninę, Jakšto g. 3 nr. ir užėmė nedidelį, ligoninės kieme esantį, fligelį.

Dabartinėse būstinėse yra labai ankšta ir sunku atlikti tyrimų bei gydymų veiksmai, kaip antai, encefalografijos, elektrizacijos, šoko terapija ir kt., nes visai nėra jokio atskiro kambario, kuris nebūtų užguldytas ligoniais. Taip pat yra labai ankšta dirbti ambulatorijoje, kuri visai neturi laukiamojo kambario, yra pereinama ir kurios kvadratūra apima plotą tik 2½×3½ m.

Iš naujų gydymo būdų buvo vartojamas epidemiško meningito atvejais sulfidin'as, kuris suaugusiems buvo duodamas per os šiuo būdu: 1-mą ir 2-rą d. d. po 1,0 kas 4 val., 3-čią ir 4-tą d. d. po 1,0 kas 6 val. ir 5-tą bei 6-tą d. d. po 0,5 kas 6 val. Tuo būdu iš viso jo buvo duodama 24,0 ir tiktai sunkiais atsitikimais buvo pasiekiama 30,0. Komplikacijų nebuvo stebėta. Pasveiko 19, mirė 1. Reikia pastebėti, kad daugiausia šitais mūsų atsitikimais epidemiškas meningitas buvo anksti diagnozuotas ir tuojau pradėtas gydymas.

2-oji lentelė.

Nervų ir psichikos ligų klinikos 1941 m. psichinių ligonių diagnozės.

Eil. nr.	Ligų pavadinimai	Ligonių skaičius		Iš viso	Išgulėtų dienų skaičius	Pastaba
		Vyrų	Mot.			
1	Alkoholinės psichozės	25	1	26	455	
2	Amentia	3	1	4	149	
3	Cyclothymia	1	1	2	44	
4	Delirium febrile	4	1	5	54	
5	Dementia arteriosclerotica	1	1	2	39	
6	Dementia epileptica ..	4	—	4	88	
7	Dementia praecox	36	27	63	1741	
8	Dementia paralytica	8	3	11	222	
9	Dementia senilis	4	6	10	176	
10	Hysteria	2	14	16	296	
11	Hystero - epilepsia ..	1	4	5	340	
12	Oligophrenia	6	1	7	92	
13	Paranoia	3	5	8	242	
14	Psychasthenia	4	1	5	162	
15	Psychopathia	7	4	11	140	
16	Psychosis climacterica	—	12	12	221	
17	Psychosis maniacalis - depressiva	18	42	60	1878	
18	Psychosis reactiva	3	3	6	138	
19	Psychosis puerperalis	—	2	2	6	
20	Paraphrenia	—	1	1	9	
21	Taboparalysis	2	2	4	145	
	Iš viso	132	132	264	6637	

Be to, šizofrenijos ir cirkuliarinės psichozės atsitikimais buvo vartojamas insulininis ir kardiazolinis šokas.

Taip pat buvo gydoma coffein'u, kuris buvo skiriamas per os su pertraukomis iki 2—4 savaičių ir melancholijos atvejais duodavo kai kurių pagerėjimų. Coffein'as buvo vartojamas šiaip:

Rp. Coffeini puri 1,0
Aquae destillatae 150,0
MDS. po 1 v. šaukštą 3 k. per dieną

Klinikos personalas, be savo tiesioginio darbo, turėjo dar dirbti ir už klinikos ribų. Pvz., turėjo lydėti neramius psichinius ligonius į kitas gydymo įstaigas, kaip antai, į valst. psichiatrines ligonines Suv. Kalvarijoje, Vilniuje ir kt.

Klinikoje atliekamos įvairios ekspertizės, pvz., kariuomenės, teismo ir kt.

Klinikos gydytojai, be nuolatinių konsultacijų kitose klinikose, dar bendradarbiavo gydytojų susirinkimuose, demonstruodami retesnius atsitikimus ir darydami moksliškų pranešimų. Be to, skaitė paskaitas: buv. Raud. Kryžiaus Ligoninėje med. seserų mokykloje „trumpas nervų ir psichinių ligų kursas" (gyd. N. Indrašius); akušerių ir higieniščių kursuose „Kova su alkoholizmu ir eugenika" (adj. d-ras V. Vaičiūnas).

3-ioji lentelė.

Nervų ir psichikos ligų klinikos 1941 m. ne nervų ligomis sirgusių ligonių diagnozės.

Eil. nr.	Ligų pavadinimai	Ligonių skaičius		Iš viso	Išgulėtų dienų skaičius	Pastaba
		Vyrų	Mot.			
1	Adnexitis	—	1	1	14	
2	Ankylosis articul. cubiti	1	—	1	58	
3	Angina	1	—	1	5	
4	Asthenia	—	2	2	29	
5	Cataracta incipiens ..	1	—	1	8	
6	Deviatio septi nasi ..	1	—	1	17	
7	Helminthiasis	—	1	1	16	
8	Lymphadenitis tuberculosa	1	—	1	29	
9	Myalgia lumbalis	5	3	8	98	
10	Pes planus	1	—	1	9	
11	Phtysis bulbi oculi sinistri	—	1	1	55	
12	Pleuritis sicca	—	1	1	17	
13	Pneumonia crouposa	1	—	1	1	
14	Polyarthritis rheumatica	1	3	4	33	
15	Retroversio uteri	—	1	1	5	
16	Spondylitis tbc	5	3	8	219	
17	Tbc miliaris	1	—	1	16	
18	Vitium cordis	—	2	2	16	
	Iš viso	19	18	37	645	

Klinikos gydytojų per 1941 m. buvo atspausdinti „Medicinos“ žurnale šie originaliniai medicinos mokslo straipsniai bei apyskaitos:

1. Vaičiūnas, V., adj. d-ras: Meningitis tuberculosa, (9—12 nr. nr.) psl. 933—937.
2. Vaičiūnas, V., adj. d-ras: K. Un-to Nervų ir Psichikos ligų klinikos mediciniškoji apyskaita už 1940 m., (2 nr.), psl. 258—262.
3. Jurgutis, A., vyr. asist. gyd.: Apie psichinių ligonių analgeziją, (8 nr.) psl. 858—862.
4. Indrašius, N.: asist. gyd.: Apie psichoterapiją ir prof. Schultz'o autogeninį treningą, (4 nr.), psl. 516—520.
5. Indrašius, N., asist. gyd.: Diencephalopathia, (7 nr.), psl. 716—719.
6. Indrašius, N., asist. gyd.: Apie paraplegijas del spondylitis tbc, (9—12 nr. nr.) psl. 977—980.

Prie šitos apyskaitos pridedamos šešios lentelės, kurios pavaizduoja, kuriomis ligomis sirgo gulėjusieji klinikoje ligoniai, koks buvo jų skaičius, kiek dienų išgulėjo, kiek ir nuo ko ligonių mirė bei koks buvo klinikoje stacionarinių ir ambulatorinių ligonių judėjimas.

4-oji lentelė.

Nervų ir psichikos ligų klinikoje mirusiųjų sąrašas pagal diagnozes.

Eil. nr.	Diagnozė	Vyrų	Moterų	Iš viso	Pastaba
1	Arteriosklerozinės hemiplegijos	1	1	2	Buvo komplikacijų iš plaučių ir širdies.
2	Amentia, tbc pulmonum	2	—	2	
3	Dementia praecox ..	2	1	3	Susikomplikavo phlegmone ir sepsis'u.
4	Dementia senilis	1	—	1	Marasmus.
5	Encephalitis acuta ..	1	1	2	
6	Haemorrhagia cerebri	1	1	2	
7	Haemorrhagia meningealis	—	1	1	
8	Hallucinosis alcoholica	1	—	1	Inanitio.
9	Lues cerebri	—	1	1	
10	Lues cerebrospinalis	1	—	1	
11	Meningitis cerebrospinalis epidemica	1	—	1	
12	Meningitis tbc.	2	3	5	
13	Myelitis	1	—	1	
14	Morbus Addisoni	—	1	1	
15	Paralysis bulbaris progressiva	1	—	1	
16	Paralysis Landry	1	—	1	
17	Pneumonia crouposa	1	—	1	
18	Sclerosis disseminata..	—	1	1	
19	Status epilepticus	1	1	2	
20	Taboparalysis	1	—	1	
21	Thrombosis cerebralis	1	2	3	
22	Tumor cerebri	2	—	2	
	Iš viso	22	14	36	

5-oji lentelė.

Nervų ir psichikos ligų klinikos 1941 m. stacionarinių ligonių judėjimo lentelė.

Mėnesiai	Atvyko			Išvyko			Mirė			Liko 1942 m.		
	Vyrų	Moterų	Iš viso	Vyrų	Moterų	Iš viso	Vyrų	Moterų	Iš viso	Vyrų	Moterų	Iš viso
Sausio	45	28	73	16	5	21	5	1	6			
Vasario ..	37	35	73	32	31	63	3	—	3			
Kovo	35	30	65	31	22	53	2	3	5			
Balandžio	38	22	60	37	22	59	1	1	2			
Gegužės ..	34	31	65	43	32	75	—	3	3			
Birželio ..	48	49	97	35	35	70	4	3	7			
Liepos	21	16	37	30	21	51	—	—	—			
Rugpjūčio .	31	23	54	21	26	47	1	—	1			
Rugsėjo ..	30	30	60	25	26	51	2	2	4			
Spalių	33	21	54	33	20	53	1	—	1			
Lapkričio .	28	25	53	22	22	44	1	—	1			
Gruodžio .	15	19	34	26	20	46	2	1	3			
Iš viso	395	339	725	351	282	633	22	14	36	18	18	36

Šitos apyskaitos proga.

Karas, labai neigiamai atsiliepdamas į psichonervinę žmonių sveikatą, suprantama, taip pat nesudaro patogių sąlygų ir ramiam mokslo darbui. Tat ir klinikoje kurių nors ypatingų mokslo darbų nebuvo padaryta, o pasitenkinta vien tiktai kliniškais stebėjimais ir įdomesnės medžiagos rinkimu.

Tikrųjų paveldimų psichikos ligų karas nepadaugina. Priešingai, yra net pastebėta, kad per vadinamąjį Pirmąjį Pasaulinį Karą psichinių ligonių skaičius net sumažėjo tiek vyrų, tiek moterų tarpe ir psichiatrinės ligoninės ištuštėjo. Tada šitas reiškinys buvo aiškinamas ir tuo, kad vyrai, kaip sumobilizuoti, susirgę, buvo guldomi į karo žinybos ligonines ir del to nepateko į bendrinę psichinių ligonių registraciją.

Per šitą karą šituo klausimu dar maža yra stebėjimų, bet vis delto galima pasakyti, kad ir dabar psichiatrinės ligoninės tuštėja. Pvz., Valst. Psichiatrinėje ligoninėje Suv. Kalvarijoje anksčiau, prieš šitą karą, gulėdavo 500—600 ligonių, o šiuo metu guli mažiau kaip 200.

Šitokis didelis stacionarinių psichinių ligonių sumažėjimas tenka aiškinti del vykstančio karo susidariusiais sunkumais su maistu, kuru ir susisiekimu bei infekcinių ligų išplitimu.

Bendras alkoholinių pamišimų skaičius sumažėjo. Šitas reiškinys galima aiškinti tuo, kad plačiajai visuomenei alkoholiniai gėrimai yra sunkiau prieinami, nors pamišimų skaičius del apsinuodijimų naminės gamybos svaigiaisiais gėrimais padidėjo. Taip pat tenka stebėti padažnėjimas ūminių toksinių psichozių atsitikimų, įvykstančių del apsinuodijimų sugedusio maisto toksinais ir netinkamos šviesai vartoti degamos medžiagos dūmais bei garais.

Nors karo metu psichiatrinės ligoninės, kaip sakyta, ir tuštėja, bet bendras psichinių ligonių skaičius vis tiek nemažėja ir tebepalieka toks pat didelis ir del įvairių, labai sunkių, karo sukeltų, sukrėtimų, jis turi tendencijos dar labiau didėti, ypač psichoneurotikų sąskaiton. Todėl reikia rūpintis psichiniais ligoniais ir karo metu, kaip tat daroma ramiu taikos metu.

Pirmiausia reikalinga, kad Kaune būtų įsteigta ligoninė ūmiems psichiniams ligoniams, nes dabartiniu metu, kai Kaune šitokios ligoninės visai nėra, psichinių ligonių stovis labai nukenčia.

Jau 1922 m. „Medicinos" žurnale šituo klausimu savo straipsnyje „Psichiatrinės pagalbos Lietuvoje klausimu" prof. J. B l a ž y s aiškiai pasisakė, kad Kaune, kaip dideliame centre, būtinai steigtina psichiatrinė ligoninė. Prof. J. B l a ž y s tada rašė: „Nes su Kaunu, kaip administratyviu centru, patogiausia susisiekti iš įvairių valstybės kraštų" ir „iš Kauno, kaip didesnio pas mus miesto, gaunama daugiau, negu iš kur kitur, ligonių; iš čia daugiausia siunčiama ištyrimui kariuomenės ir teismo reikalais".

Kaune įsteigta psichiatrinė ligoninė galėtų patarnauti mokymo ir mokslo reikalui ir taip pat jos ambulatorija būtų labai naudinga platesnei visuomenei.

Šitokiai ligoninei vieta galėtų būti ne pačiame mieste, o už miesto, bet ne pertoli ir kad prie jos privažiavimas būtų lengvas. Psichiatrinė ligoninė Kaune turėtų turėti mažiausia 300 lovų.

Tuo tarpu, kol ji būtų pastatyta, reikėtų kuo skubiausiai įsteigti nors laikinis izoliatorius psichiniams ligoniams, reikalingiems skubaus slau-

6-oji lentelė.

Nervų ir psichikos ligų klinikos 1941 m. ambulatorinių ligonių judėjimo lentelė:

	Atsilankė ligonių		Iš viso	Pastaba
	Vyrų	Moterų		
Sausio	89	69	158	Šitie skaičiai neapima konsultacijų bei ekspertizių.
Vasario	95	101	196	
Kovo	65	104	169	
Balandžio	132	110	242	
Gegužės	171	113	284	
Birželio	121	86	207	
Liepos	33	24	57	
Rugpjūčio	44	47	91	
Rugsėjo	47	53	100	
Spalių	69	36	105	
Lapkričio	57	54	111	
Gruodžio	38	44	82	
Iš viso	961	841	1802	

gymo ar gydymo. Esąs dabartinis stovis yra toliau nebepakenčiamas, kai psichiniai ligoniai izoliuojami policijos nuovados daboklėje ir vėliau etapu transportuojami į psichiatrinę ligoninę.

Nors šiais, atrodo, daugiau utilitariniais laikais gal labiau rūpinamasi šveikųjų žmonių gerove, bet vis delto, kad ir valstybės bei visuomenės interesais, reikėtų taip pat ne mažiau susirūpinti ir psichiniais ligoniais.

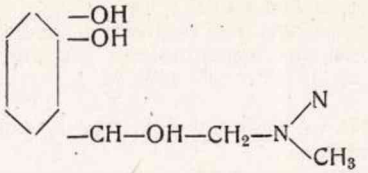
Psichiatrija daugiau, negu kuri kita mediciniška šaka, yra kompetetinga kovoje su gresiančiu žmonijai išsigimimu. Delto psichiatrijos reikalai turėtų rūpėti ne tik psichiatrams ir apskritai gydytojams, bet lygiai ir platesniajai visuomenei, o ypatingai tiems asmenims, kurie yra pašaukti tvarkyti iš viso medicinos pagelbos klausimus mūsų krašte.

Gyd. V. Širmenis.

40 metų adrenalinui.

(Iš V. D. U. Farmakologijos katedros. Vedėjas — doc. Vl. Kairiūkštis)

1901 metais japonas Takamine ir Aldrich dirbdami skyrium paskelbė, kad jiems pavykę išskirti gryna substancija veiklioji antinksčių medžiaga, vad. adrenalin'as. Prasidėjo chemiškas šitos substancijos tyrimas. Jau 1904 metais Stolz'ui ir Dakin'ui pavyko sintezišKai pagaminti adrenalinas, kuris pasirodė rinkoje suprareninum syntheticum vardu. Adrenalinas ir suprareninas reiškia tą pačią medžiagą, kurios cheminis vardas yra l-o dioxyphenyl-methylaminoätanol.



Adrenalinum s. suprareninum syntheticum.

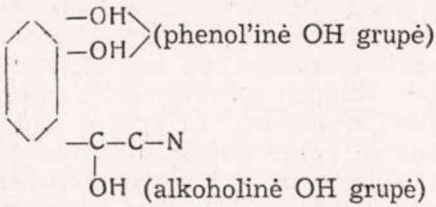
Adrenalinas yra simpatinės nervų sistemos jaudintojas. Todėl jo veikimas pasireiškia visuose organuose, kurie turi simpatinės nervų sistemos galūnių. Žinoma, kad vienus organus n. sympathicus veikia skatindamas, kitus — ramindamas. Pavyzdžiui, m. dilatator pupilae, gimtuvės, makščių lygieji raumenys nuo adrenalino susitraukia, o šlapiminės pūslės, skrandžio, žarnų ir bronchų lygieji raumenys adrenalino įtakoje artėja prie ramybės stovio.

Labai ryški adrenalino įtaka medžiagos apykaitai. Jo įtakoje glikogenas kepenyse hidralizuojamas. Jau nuo mažiausių davinių galima stebėti cukraus kiekio padidėjimas kraujyje. Po glikemijos atsiranda glikozurija. Hormoninėje sistemoje adrenalinas vaidina labai svarbų vaidmenį.

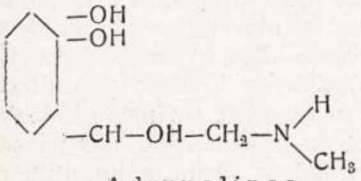
Tačiau plačiausią praktišką vertę adrenalinas turi del savo įtakos kraujagyslių sistemai ir širdies darbui. Jau nuo mažiausių adrenalino davinių kraujagyslių (arterijų, venų, kapiliarų) spindis sumažėja. Tačiau plaučių kraujagyslės, kurios, kaip

manoma, neturi simpat. nervų sistemos skaidulių, tiesioginiu būdu nėra adrenalino veikiamos. Pavartojus adrenaliną, kaip simpat. n. accelerans skaidulių jaudinimo pasėka, tvinksnis pagreitėja, širdies susitraukimai sustiprėja ir supilnėja; per minutę širdies išstumiamas kraujo kiekis padidėja. Šitaip veikianti substancija labai tinkama širdies ir kraujagyslių kolapso metu. Šituo tikslu adrenalinas buvo pradėtas labai plačiai vartoti. Buvo susilaukta gerų rezultatų įvairių hipotonijų atsitikimais. Vėliau pastebėta, kad adrenalinas del savo smarkaus ir staigaus veikimo nevisuomet gali būti pavartotas. Arteriosklerozės, myokardito ar angina pectoris atsitikimais vartoti adrenalinas būtų terapinė klaida.

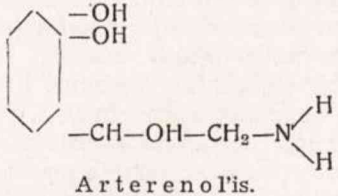
Farmakologiškai buvo ištirtos savo chemine sudėtimi artimos adrenalinui medžiagos. Jau mėginant rasti sintezinį adrenalino gaminimo būdą, buvo pastebėta, kad chemine sudėtimi artimos adrenalinui medžiagos turi panašų į adrenalino veikimą. Pastebėta, kad aromatinės eilės aminai yra labai veiklūs. Juo daugiau tie junginiai turi phenol'inių OH grupių prie žiedo, tuo jų veikimas būna stipresnis.



Prijungus alkoholinę OH grupę, veikimas dar labiau sustiprėja. Buvo ištirta ištisa daugybė panašių junginių. Vieninteli junginys, kuris turi stipresnį veikimą, negu pats adrenalinas (čia visur veikimo stiprumas suprantamas, kaip kraujospūdžio laipsnio padidėjimas!), yra pirminis aminas arterenol'is. Jame amino grupėje pakeista alkyl'io liekana.



Adrenalinas.

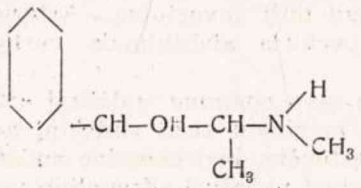


Arterenol'is.

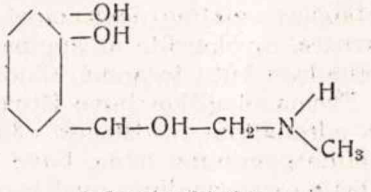
Tačiau praktikoje pageidaujama „silpnai" veikiančių substancijų, nes juk terapijoje vis vien, kuris vaistų miligramų skaičius teks suvartoti, norint gauti reikiamas kraujospūdžio pakilimas. Dozuoti „silpnai" veikiančios substancijos yra daug lengviau. Be to, del savo nepatvarumo (tatai pareina nuo phenol'inių OH grupių) adrenalinas negali būti sėkmingai varto-

jamas per os. Juo veiklioji substancija ilgiau nesuskyla ar nebūna organizme suardyta, tuo ilgesnis jos veikimo laikas. Šitie uždaviniai domino tyrinėtojus.

Kiniečiai jau seniai vartojo panašiems tikslams, kaip kad mes adrenaliną, augalą Ma-Huang (Ephedra vulgaris). Ištyrus šito augalo veikliąją dalį, vad. ephedrin'ą, paaiškėjo, kad jis savo chemine sudėtimi labai artimas adrenalinui. Greitai pavyko ephedrin'as pagaminti sintezišKai (ephetonin).

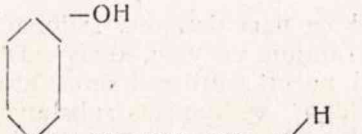


Ephedrin'as.



Adrenalin'as.

Ephedrin'as skiriasi nuo adrenalino tik tuo, kad prie benzolio žiedo nėra phenol'inių OH grupių, o šoninė grandinė prailginta viena CH_3 grupe. Jau iš to, kas aukščiau pasakyta, tenka laukti, kad šita substancija, neturėdama phenol'inių OH grupių, turės „silpnesnį" veikimą, negu kad adrenalinas. Praktikoje tat pasitvirtino. Taip pat jau iš formulės aiškėja, kad ephedrin'as del stokos phenol'inių OH grupių taip greitai, kaip adrenalinas, organizme nebus paverčiamas neveiklia substancija; tenka laukti, kad jis galima bus pavartoti per os. Praktikoje tatai taip pat pasitvirtino. Del šitų ypatybių ephedrin'as galima pavartoti ten, kur norima atsiekti ilgesnis veikimas, ilgesnė kraujagyslių kontrakcija, ilgiau trunkąs kraujospūdžio pakilimas. Tačiau yra stebėta atsitikimų, kai, pavartojus didesnius ephedrin'o davinius, užuot gavus kraujospūdžio pakilimą, įvykdavo kraujospūdžio kritimas. Struktūrinė formulė ir šitą „keistumą" leidžia mums įžvelgti ir išsiaiškinti. Yra žinoma, kad visos adrenalino grupės substancijos, kuriose yra CH_3 grupė šoninėje grandinėje, sukelia po kartotinio didesniais daviniais vaisto pavartojimo nelauktą kraujospūdžio kritimą. Vartojant per os terapinius davinius, kraujospūdžio kritimo nepasitaiko. Kai kurie oxy-ephedrin'ai, t. y. substancijos, turinčios hidroksilio grupę prie žiedo, kraujospūdžio kritimo nerodo, nes jie savo chemine sudėtimi artėja prie adrenalino. Iš tokių junginių paminėtinas suprifen'as.



Sympatol'is.

Be ephedrin'o, kuris, reikia pasakyti, rado labai platų pritaikymą terapijoje, pagarsėjo naujas vaistas, taip pat adrenalino grupės — s y m p a t o l'is.

Kaip matome, sympatol'is skiriasi nuo adrenalino tik tuo, kad jame yra mažiau viena OH grupe prie žiedo. Jau iš formulės galima spręsti, kad jis veikia ilgiau už adrenaliną (mažiau OH grupių prie žiedo) ir trumpiau už ephedrin'ą, kuris neturi nei vienos OH grupės prie žiedo. Sympatol'is gali būti vartojamas per os. Tačiau pasirodė, kad sympatol'is turi tokių pranašumų, kurių neturi nei adrenalinas nei ephedrin'as. Kraujospūdį jis veikia silpniau už adrenaliną. Jis labai gerų rezultatų duoda esant pulsus irregularis, hypotonia, prieširdžių drebėjimui. Jis veikia net tuomet, kai nesiseka tvinksnio sutvarkyti chinino preparatų pagalba. Buvo manoma, kad šitais atvejais jo veikimas pareina nuo simpatinės nervų sistemos jaudinimo; tačiau pavartojus adrenaliną, kuris irgi yra simpatinės nervų sistemos jaudintojas, gerų rezultatų negauta, o dažnai dar sukeliamas pulsus irregularis, o prieširdžių drebėjimas sustiprinamas. Kiek vėliau paaiškėjo, kad vartojant adrenaliną galima gauti tokių pačių rezultatų, kaip kad vartojant sympatol'į, tik reikia vartoti labai maži adrenalino daviniai. Įrodyta, kad net labai maži adrenalino daviniai veikia medžiagos apykaitą, pakeldami deguonies suvartojimą organizme. Po kartotinio adrenalino pavartojimo net pagerėjęs širdies darbas nepajėgia visiškai patenkinti deguonies pareikalavimo audiniuose. Pavartojus sympatol'į, tokic didelio medžiagos apykaitos pagreitėjimo negaunama. Palyginus sympatol'į ir adrenaliną pagal kraujospūdžio pakilimą, gaunamas santykis 3:4; o medžiagos apykaitos pagreitėjimo santykis yra 1:1000. Todėl aišku, kad, praktikoje, pavartoję net ir didesnius sympatol'io kiekius, esame apsaugoti nuo nepageidautino medžiagos apykaitos pagreitėjimo. Dar tenka pridurti, kad prie gerųjų sympatol'io veikimo ypatybių priskiriamas tas faktas, kad jo veikimo sritis yra kita, negu digitalio ar strophantin'o. Tuo būdu ten, kur neveikia digitalis ar strophantin'as, galima vartoti sympatol'is.

Kiek platesnio atgarsio periodikoje sukėlė naujas preparatas — v e r i t o l'is. Tatai p-oxyephedrin'as. Jis veikia ilgiau ir yra mažiau pavojingas širdžiai, negu kad pats ephedrinas.

Be šių plačiai žinomų preparatų, dar paminėtini a d r e n a l o n'as, kurio viena iš svarbiausių ypatybių pažymėtina ta, kad jis patogiau sterilinti, negu adrenalinas; be to, a r t e n o l'is pasižymįs silpnesniu už adrenaliną veikimu. E p i n i n'as veikiąs ilgiau už adrenaliną. Šitie preparatai plataus pritaikymo susilaukė patentuotų vaistų gamyboje, kur jie sumaišomi su įvairiais kitais vaistais.

Zusammenfassung.

Zum 40-jährigen Jubiläum der Darstellung chemisch reinen Adrenalins beschreibt der Verfasser die praktisch am meisten bewährten Präparate dieser Gruppe.

Referatai.

VIDAUS LIGOS.

11. Markowitz: **Staigios mirties priežastys.** („Illinois Medical Journal" Chicago, 1939 m., 76 nr.).

Sveikais atrodančių individų staigi mirtis ar netikėta chroniškų ligonių mirtis sukelianti daug mediciniškų ir teisiškų problemų. Šitame žurnale Markowitz aiškina, kad pirminė mediciniška problema esanti lengvai išsprendžiama, kai randama pakankamai anatomiškų pakitimų, kurie gali patvirtinti spėjamą staigios mirties priežastį. Tačiau esą pavyzdžių, kur pomirtinis skrodimas tokių anatomiškų patvirtinimų neduodąs. O vis del to mirties liudijimai gydytojų ir teismo organų nuolatos išduodami, nors jie neturi ar turi maža mirties priežasties įrodymų. Pirminis teisiškas klausimo išsprendimas visiškai pareinąs nuo mediciniško apžiūrėjimo.

Daugeliu atvejų didžiausi anatomiški pakitimai būną širdyje. Vainikinių širdies indų pakitimai turį didžiausios reikšmės staigios mirties atveju. Kartais vainikinės arterijos sukalkėjančios ar darančiosi ateromatozinės, del ko jų spindis susiaurėjąs; kol užsikimšimų nebūną, esą sunku nustatyti staigios mirties anatominė priežastis. Sifilio metu vainikinės arterijos būnančios mažai į procesą įtrauktos, bet kadangi aorta būna tiek pakitusi, tai ji galinti sukelti staigią mirtį, užkimšdama vainikinės arterijos angą. Sifilis galįs būti apkaltintas tais staigios mirties atvejais, kai aortos ar cerebrinės kraujagyslės plyšimas įvykstąs del sifilinio aortito ar sifilinės aneurizmos. Aneurizma esanti viena iš dažniausių sifilinio aortito komplikacijų, ypač pas negrus, pas kuriuos randami šitie anatominiai pakitimai du kartu dažniau ir beveik visada vedą prie mirties.

Po širdies, dažniausiai anatomiškų pakitimų randama smegenyse, del kurių įvykstanti staigi mirtis. Staigios mirtys del plaučių susirgimų ar del oedema laryngis pasitaikančios dažnai, ypač, kai jau anksčiau būta kurių nors ligų. Beieškant staigios mirties priežasties paprastai paaiškėją, kad embolai į plaučius ateiną po operatiško įsikišimo arba po tromboflebito. Riebalinės embolijos, pasitaikančios kaulų lūžimo metu, galinčios duoti staigią mirtį, kartais įvykstančią net praėjus keletui valandų po to, kai ligonis ėmė jaustis geriau. Neaišku, sako autorius, ar oro embolija, kurios taip dažnai bijoma, galinti būti staigios mirties priežastimi. Visais atsitikimais, kai manoma, kad mirties priežastis glūdinti plaučiuose ar larynx'e, anamnezėje turėtų būti pirmesnis tų organų susirgimas, kuris tuo atveju galėjęs turėti didžiausios reikšmės. Tiek anafilaksinio, tiek ir chirurgiško šoko atvejais, mirties anatominis patvirtinimas sunku pademonstruoti. Mirties mechanizmas nežinomas; teoriškas aiškinimas, kad tat esąs neurocirkuliatorinis sutrikimas, verčiąs manyti, kad tai tiesa, nes atrodą, kad nuo to įvykstąs ir šokas. Staigi mirtis dažnai įvykstanti girtuokliaujantiems individams ir anatomiškai randama kepenyse riebalinė degeneracija ir įvairaus laipsnio smegenų edema. Mirtis dažniausiai įvykstanti del kepenų nepakankamo veikimo. *Kazys Paltanavičius.*

12. Dr. Otto Erlsbacker (Wien): **Zur Behandlung der Arthrosis deformans, chronischen Myalgien und Neuralgien unter besonderer Berücksichtung der Schwefeltherapie.** („Die Ärztliche Praxis" 1939 m. 6 nr.).

Arthrosis deformans priklauso prie reumatinių susirgimų. Patologinio proceso paliečiamos sąnarių kremzlės. Del kapsulės įtempimo ir hypertoniško sąnarį lankstančių raumenų tempimo pradžioje pacientas jaučia tempimo pavidalo skausmus. Ligos pradžioje pacientas skundžiasi sąnario skausmu tik pradedant lankstyti, o ilgiau sąnarį lankstant — nebeskauda. Šitoje ligos fazėje sąnario nelankstant skausmų visiškai nebūna. Vėliau ligai plintant atsiranda periosto jaudinimo

reiškinių, kurie sukelia myalgiją. Minėtas sąnario mechaniškas jaudinimas sudirgina sinoviją, kuri į tą jaudinimą reaguoja hipertrofiškai pakitėdama: atsiranda gumbų, sustorėjimų. Sąryšyje su sinovijinių gumbų (Zotten) atsiradimu įvyksta į sinoviją kraujavimų ir į sąnarį išsiliejimų. Tuo būdu sąnarys sutrinka. Pagaliau atsiranda neuralgijų ir neuritidų su naktiniais skausmais ir tada sąnarys jau ir nebelankstomas skauda. Taigi, arthrosis deformans paliesto sąnario skausmai yra myalginio, neuralginio pobūdžio. Tuo būdu aiškinamas vienodai geras veikimas tų pačių gydymo priemonių, tiek arthrosis deformans, tiek chroniškoms myalgijoms bei neuralgijoms gydyti.

B. Schulz ir kiti autoriai reumatinius susirgimus aiškina organizme sieros (chondroitino sieros rūgšties) nepritekliumi. Kadangi siera įeina į organizmo baltymų sudėtį, tai manyta geriausia ji įvesti organinio junginio pavidalu. Bet į organizmą įvedamoji siera turi būti jonizuota, nes ji tada geriau veikia. Tam tikslui rekomenduojamas sieros preparatas eupragin. Tat sol. natrii sulfurici junginyje su kalium-natrium tartaricum skiediniu. Eupragin'as neveikia kaip jaudiklis (Reizkörpertherapeuticum), bet tik kaip elektrolitas išlygina organizme sieros trūkumą. Kiti vartojami sieros junginiai (sieros - aliejaus emulsija, sufrogel, detoxin, aurodetoxin, sacasu) duoda specifišką sieros veikimą, bet kartu ir stiprią organizmo reakciją, kaip „Reizkörpertherapeuticum" ir ūminio bei apyūmio reumatinio polyartrito atvejais jokiu būdu negali būti vartojami.

Arthrosis deformans, chroniškoms myalgijoms ir neuralgijoms gydyti ypač patartina kombinuoti aukščiau minėtų sieros preparatų injekcijos su termoterapeutinėmis priemonėmis. Arthrosis deformans gydyti dar vartojama:

1) Ovarium'o hormonai (arthrosis climacterica),
2) Žuvų taukai (Lebertran) (ypač seniems, kachektiškiems) ir
3) Radium'o vonios bei radioaktyvių vandenų gėrimas.

Dr. Savičiūnas.

CHIRURGIJA.

3. Mackenzie: **Cancer uteri simptomai ir diagnozė.** („New Zealand Med. J.", Welington, 1939 m. 38 nr.).

Nepaisant to, kad cancer uteri retai pasitaiko be kraujavimo, Mackenzie sako, jog būtinai turėtų būti padarytas kiuretažas visais leukorėjos atsitikimais, kurių metu speculum pagalba matomas vandeningo ar pūlingo skysčio išsiskyrimas pro canalis cervicalis.

Gimtuvės dydis ir konsistencija neturi esminės reikšmės diagnozuojant cancer uteri. Daugeliu atvejų nebūną jokio gimtuvės padidėjimo, bet padidėjimas gali ir būti, ir paprastai vienalyčio pobūdžio, keletą kartų didesnis negu normalus gimtuvės dydis. Diagnozės klaidos, kurias autoriui teko matyti, buvo padarytos tais atvejais, kai gimtuvė buvo šiek tiek padidėjusi, nes buvo įtariama fibromyoma ir net operacijos metu klaida neatitaisyta, kadangi buvo padaryta hysterotomia supravaginalis per arti auglio, o tatai gali sudaryti ligoniui pavojų.

Autorius nediskutuoja pažengusio cancer uteri simptomų. Jis tiki, kad vietoje pažengusios ligos eigos, kuri nubrėžiama studijuojančiam, turėtų būti išaiškinama ir pabrėžiama ankstyvos ligos simptomatologija.

Neapsižiūrėjimas diagnozuojant vėžį negalįs būti pateisinamas tuo, kad nebuvo skausmų, blogo kvapo išskyrų ir bendro sveikatos sunykimo. Daugiausia reikšmės turįs netaisyklingas kraujavimas, nes jis esąs dominuojąs reiškinys cancer uteri atveju, tačiau jis neturįs būti gydomas simptomiškai. Be to, diagnozuojant visada reikią naudotis kiurete ir mikroskopu.

Kazys Paltanavičius.

RENTGENOLOGIJA.

1. Schinz, Hans R., prof. dr. (Zürich): **Die Stellung der Radiologie zur Operation der Geschwülste.** („Strahlenterapie" 63, 2. 268 psl.).

Autorius, nagrinėdamas navikų gydymo problemą radiologo požiūriu, iškelia navikų dažnumo problemą. Pasirėmęs Šveicarijos, Vokietijos ir atskirų jų miestų statistika, autorius randa, kad kas 6-as, 7-as ar 8-as mirties atsitikimas esąs mirtis nuo vėžio. Taigi, 10.000 gyventojų yra 14—17 vėžio mirties ats., arba, vaizdžiai tariant, Šveicarijoje kas 80 min., o Vokietijoje kas 5 min. miršta 1 žmogus nuo vėžio. Tatai yra didelis skaičius, reikalingas susirūpinimo ir organizuotos kovos. Tam tikslui autorius siūlo įvesti privalomą susirgimų registraciją ir gydymo kontrolę.

Tyrinėdamas vėžio ligos plitimą, autorius susekęs, kad statistikos, rodančios smarkų vėžio plitimą, nėsančios teisingos. Mat vėžys — seno amžiaus liga; taigi, pakilus vidutiniam žmogaus gyvenimo amžiui, savaime gausėją ir susirgimai vėžiu.

Seniau viešpatavusi nuomonė, kad vėžys yra vietinis susirgimas, kad besiplėsdamas užnuodija ir visą organizmą, jau esanti pasenusi. Dabar daugelis autorių vietinį naviką traktuoją, kaip vėlyvą bendrinio susirgimo manifestaciją, kuri sunaikinus, trumpesniam ar ilgesniam laikui apsaugomas ligonio gyvenimas. Paveldėjimas vėžiui turįs didelės reikšmės, o taip pat vėžys esąs paveikiamas įvairių hormoninių įtakų ir ilgiau trunkančio dirginimo. Iš to autorius daro išvadą, jog vėžys kartais prasidedąs kaip vietinis susirgimas ir tik vėliau generalizuojąsis, kartais — bendrinis su vietine manifestacija.

Vėžio gydymo metodes autorius sutraukia į 3 grupes: 1) operatyvinis, 2) radioterapeutinis ir 3) mišrus gydymas.

Taikant operatyvinę metodę pašalinama visa vėžio ląstelių paliesta kūno dalis, neliečiant sveikų audinių už operacijos lauko. Pliusai: veiksmo greitumas ir radikalumas. Minusai: mirtingumas nuo operacijos, pavojus ankstybo recidyvo del audinių implantacijos operacijos metu.

Spindulių terapija remiasi nevienodu audinių jautrumu trumpųjų bangų spinduliams. Išgijimas galimas tik tuo atveju, kai visos vėžio ląstelės bus užmuštos elektyvaus spindulių veikimo. Pliusai: mirtingumo nuo gydymo ir kontraindikacijų nebuvimas. Minusai: metodės konservatyvumas, sveikų audinių pakenkimas, ilgas gydymas. Svarbiausias gi minusas, kad ne visų vėžio rūšių ląstelės yra radiosensibilinės. Mišrus gi būdas gali būti vartojamas kaip prieš ir pooperatyvinis, arba taikomas operacijos metu, arba pagaliau švitinamas vienas, o operuojamas kitas auglio židinys.

Toliau autorius, pasirėmęs statistika, išsamiai nagrinėja gydymo metodžių taikymą. Gydymas pilna to žodžio prasme galimas tik tuo atveju, kai nėsą metastazių; priešingu atveju kalba galinti būti tik apie paliatyvinį gydymą.

Vėžys skrandyje pasitaikąs dažniausiai apie 40 ats. iš 100. Tai chirurgų sritis; pooperatyvinis švitinimas irgi nepatartinas.

Stemplės vėžys vyrų tarpe užima antrą vietą (apie 16%); jis dažniausiai (apie 65%) lokalizuojasi krūtinės srityje. Operacijos duodančios aukštą mirtingumo procentą (apie 90%), todėl autorius siūlo pasitenkinti rentgeno terapija, kuri duodanti neblogą paliatyvinį efektą, o visiškai neduodanti mirtingumo.

Vėdarinėse ir sėdimoje žarnose vėžys radikaliai operuotinas; carcinoma recti atveju galima dar taikyti radium ar rentgeno terapija, tačiau autorius nematęs pastovesnių rezultatų.

Krūties vėžys ankstyboje stadijoje turįs būti nuoperuotas, po to rentgeno švitinimas. Taip pat švitinimas, kaipo paliatyvinė terapija, tinkąs užleistais atsitikimais.

Vėžys viršutinėse kvėpuojamuosiuose ir virškinamuosiuose takuose, odoje, lūpose, makštyse ir rukės srityje patartina gydyti spinduliais.

Toliau autorius duoda Ciuricho rentgeno instituto 17 metų (1919—1935) veikimo apžvalgą. Iš viso buvę gydyta 2.461 ligonis (išskyrus odos ir gimtuvės vėžį, kurie buvo gydyti universiteto klinikose). Po 3 metų sveikų rasta 410 ligonių (16,6%). Operabilinėje stadijoje į institutą pakliūvą tik 25%; visi kiti jau būną užleisti. Sulyginus 1919—1928 m. ir 1929—1935 metų rezultatus, stebime, kad vėlyvesnio laikotarpio rezultatai žymiai geresni; tatai autorius aiškina gydymo metodžių tobulėjimu. Paliatyvinis efektas gautas irgi gana geras: 54% visų nepagydytų ligonių.

Straipsnio pabaigoje autorius sėkmingesnei kovai su vėžiu siūlo steigti atskiras radio-terapeutines klinikas, nes tik tuo būdu esą galima tinkamai stebėti ligoniai ir įvertinti gydymo metodės, o taip pat priauginti jaunų radioterapeutų kadras. Steigtinos ir radioterapeutinės stotys, kurios padėtų sergantiems vėžiu anksti pakliūti pas gydytoją; kol nėra surasta jokio specifiško vėžiui gydyti vaisto, ankstyvas ligos pažinimas bei gydymas ir chirurgui ir radioterapeutui sudaro sėkmingo gydymo pagrindą.

Gyd. J. Petrauskaitė-Meškauskienė.

2. Prof. Dr. F. Sauerbruch (Berlin): **Die Stellung der Chirurgie zur Strahlentherapie bösartiger Geschwulste.** („Strahlentherapie" 63, 2, 256 p.).

Straipsnio pradžioje autorius iškelia faktą, kad iki šiol blogybinių navikų atsitikimais tenką skaitytis tik su chirurgija ir spindulių terapija; kitos metodės neduodančios rezultatų.

Pereito šimtmečio gale užviešpatavęs medicinos anatominis požiūris chirurgijoje pasireiškė operacijų radikalumu, o spindulių terapijoje — vietinio švitinimo suintensyvinimu.

Mediciniškos galvosenos pakrypimas nuo anatomiško prie humoralinio ir funkcinio ligos reiškinių traktavimo pakeitęs ir navikų problemos supratimą. Šiandien jau kalbama apie tai, kad navikai išsivystą ant tam tikrų, dar neišaiškintų, įgytų ar paveldėtų sutrikimų pagrindo. Organizme veikiančios tam tikros tvarkančios jėgos, neleidžiančios iškrypti iš normos ribų ląstelėms, pvz., gyjant žaizdoms, ar uždegimo metu.

Vietiniai didesni chirurgiški veiksmai turį ir tolimesnį veikimą, nes kraujo nustojimas, šokas, narkozė ir organizmo pastangos žaizdoms gyjant veikiančios visą ląstelių gyvenimą ir mobilizuojančios R. E. S. sistemos jėgas. Geri rezultatai, gaunami vartojant elektrolitinius peilius, aiškinami rezorbcija iš suanglėjusių audinių įvairių medžiagų, veikiančių visą organizmą.

Panašiai esą su spindulių terapija: ji veikianti lokaliai, tačiau turinti dar didesnį tolimesnį ir bendrinį veikimą. Ji galinti būti pritaikyta ir tais atsitikimais, kur atsisako chirurgija. Tačiau spindulių terapija turinti atsižvelgti į audinių jautrumą, siekiant gauti kuo mažiausią veikimą sveikiems audiniams ir kuo didžiausią — nesveikiems. Šiuo metu bendras spindulių terapijos įvertinimas būtų per ankstyvas: metodės ir indikacijos galutinai dar neišdirbtos, tačiau pastebimas pakrypimas nuo radikalių į labiau organizmą saugojančias metodes. Nėsą vienos metodės, todėl spindulių terapeuto uždavinys išrinkti iš jų tinkamiausią, atitinkančią organizmo ypatybes ir naviko prigimtį.

Tenka konstatuoti faktas, kad spindulių terapija tik iš dalies pateisinusi į ją dedamas viltis ir šiuo metu be chirurgijos vėžio gydymas neįmanomas. Į chirurgų uždavinius gydant vėžį įeina ne tik naviko pašalinimas, bet ir paliatyvinės operacijos, k. a., anus praeternaturalis, kraujavimo stabdymas, svarbius organus spaudžiančių auglių pašalinimas.

Chirurgas, prieš operuodamas naviką, turįs apsvarstyti, kas duos geresnių rezultatų — operacija ar spindulių terapija ir atitinkamai pasielgti. Tais atsitikimais, kai rezultatų galį būti laukiama vienodų, chirurgas turįs užleisti vietą spindulių terapeutui. Savo ribas turinti ži-

noti ir spindulių terapija. Rentgenologas, gydydamas operabilinius navikus, prisiimąs didelį atsakingumą, kurį jis neturįs teisės nešti vienas.

Toliau autorius duoda apžvalgą navikų, gydytinų operatyviai ar spinduliais: galvos ir nugaros smegenų navikai ir ganglijų neuromos operuotini, jei tik tatai yra galima del jų lokalizacijos. Operuojant hypophysis'o auglius, rezultatų gaunama blogų, todėl, išsamiai kiekvieną atsitikimą išnagrinėjus, gali būti taikoma atsargi, regėjimui kuo mažiausiai kenkianti, rentgeninė terapija.

Viršskinamųjų takų navikai burnos ir ryklės srityje gydytini spinduliais, skrandžio ir žarnų srityje — operuotini. Rectum'o carcinoma priklausanti chirurgijai; čia blogų rezultatų duoda tik užleisti, inoperabiliniai atsitikimai, kurię reikią perleisti spindulių terapijai; carcinoma recti atveju gerų rezultatų duodąs chirurgijos ir spindulių terapijos bendradarbiavimas, ar čia švitinant prieš ar čia po operacijos.

Inkstų ir viso urogenitalinio trakto, taip pat krūties navikai priklausą chirurgui, tačiau rekomenduotini prieš ir pooperatyviniai švitinimai. Navikai krūtinės ląstoje (diafragmos, mediastinum'o, plaučių, krūtininės stemplės dalies) nepasiduodą spindulių terapijai, o ir chirurgas negaunąs gerų rezultatų. Plaučių navikai po švitinimo neretai dargi pablogėją. Osteogeninės kaulų sarkomos radikaliai operuotinos, o po to taikytina rentgeninė terapija.

Autorius daug tikįsis iš chirurgų ir rentgenologų bendradarbiavimo. Ateityje, tobulėjant metodėms, indikacijos ir rezultatai nuolat keisis, o metodžių tobulinimas ir rezultatų studijos galinčios padėti išaiškinti navikų kilmės esmę. *Gyd. J. Petrauskaitė-Meškauskienė.*

Klinikos ir praktikos patyrimai.

× **Ultravioletinių spindulių betarpiškoje ir išsisklaidžiusioje saulės šviesoje biologinė reikšmė.**

W. Amelung ir W. Kuhnke (Königstein, Taunus), pasirėmę savo bandymais, priėję šias, nuo paprastųjų skiriančiasias, išvadas:

1. Ne tiktai 313—297 milimikronų ilgumo ultravioletiniai spinduliai, bet ir tokie ilgesnės vilnies spinduliai gali sukelti paraudimą, kaip biologiško veikimo pasireiškimą.

2. Dirbtiniai šviesos šaltiniai biologiškai nesą lygiaverčiai su saulės šviesa.

3. „Dangaus pašvaistė" (Himmelstrahlung) pasižyminti pirmaeile gydomąja reikšme didelio ultravioletinių spindulių turinio dėka, ypačiai keičiantis metų periodams (pavasaris!).

4. Nėsą skirtumo ultravioletinių spindulių koncentracijoje tarp į pietus ir į šiaurę atkreiptų kambarių.

5. Švitinimai pavėsyje taip pat pasižymį biologišku veikimu.

6. Ultravioletinio spinduliavimo koncentracijoje ir jos veikime organizmui didesnį vaidmenį vaidinąs horizonto plotas (trobesių stoka), negu kūno išstatymas betarpiškam saulės spindulių veikimui.

7. Infraraudonieji saulės spektro spinduliai, taip pat oro koloidas, padidiną saulės ultravioletinių spindulių biologišką veikimą. („Deut. med. Woch." 1938 m. 38 nr.). *J. St.*

× **Klausimas apie ultravioletinių spindulių turinį išsisklaidžiusioje dienos šviesoje, taip pat šitų spindulių pritaikymo gydymui galimumai.**

H. Mai (München) ištyręs biologiškai svarbių ultravioletinių spindulių atsispindėjimą ir prasiskverbimą pareinamai nuo metų periodo.

Ultravioletinio spinduliavimo koncentracijos dieninių ir metinių svyravimų matavimai parodę, kad žymus šitų spindulių saulės šviesoje nepriteklius pasireiškiąs vien nuo gruodžio pusės iki kovo pusės; kitais žiemos mėnesiais ultravioletinių spindulių kiekis esąs pakankamas, o net saulėto-

mis dienomis viršijąs kiekį spindulių, išsiunčiamų vasaros debesuotomis dienomis.

Išsisklaidžiusi dienos šviesa (tyrimai buvę atlikti dideliame mieste, pavėsyje, lapkričio mėn.) turinti tiek pat ultravioletinių spindulių, kaip ir Vitalux'o lempos šviesa pusės metro atstume.

Ultravioletinių spindulių, pareinančių iš išsisklaidžiusios dienos šviesos, pereinant pro šešėlio apdengtas vietas, koncentracija galinti žymiai sumažėti, kas reikią turėti galvoje statant verandas, terasas, sustatant sergantiems vaikams lovas ir t. t. („Z. Kndhlk." 1939 m. 60 nr.). *J. St.*

× Anginų gydymas bismutu.

I. F. Imhof (München) griežtai siūlo ūminę lakunarinę anginą gydyti bismuto injekcijomis.

Angina, turbūt, nesanti vien vietinė liga, bet bendrinis infekcinis susirgimas, už ką kalbąs tas faktas, kad dažniausiai pavykstą nutraukti šita liga bismuto junginių ekstraintestininėmis injekcijomis. Pasak Erecart'o, bismutas naikinąs streptokokus, kurie dažniausiai sukelia anginas. („Münch. med. Wschr." 1938 m. 27 nr.).

II. A. Chanine bismuto junginiu neocardyl'iu gydė daugiau kaip 100 ūminių anginų (tarp jų buvę 4 atsitikimai angina Plaut-Vincenti) intramuskulinėmis neocardyl'io injekcijomis. Geriausiai reaguojančios į šitą gydymą ūminės anginos, kurios jau po 1—2 injekcijų visiškai praėjusios (jau po pirmosios injekcijos gerklės skaudamumas ryjant pranykstąs, sutinimas sumažėjąs ir t°-ra krintanti). Angina Plaut-Vincenti buvusi atsparesnė šitam gydymui ir nevisais atsitikimais greitai praėjusi.

Pūlinėse anginose negauta teigiamų rezultatų, o difterinėse anginose, be šito gydymo, dar vartotinas priešdifterinis serumas. („Revue de la Faculté Arabe de Mèdec. de Damask". 1937 m. VI.). *J. St.*

× Cebion'o pasta odontologijoje.

I. Pasak E. Leopold'o (Stuttgart), cebion'inė pasta esanti preparatas, skirtas vietiniam gydymui C-vitaminu dantų smegenų ir burnos vidaus, taip pat paradentozės atsitikimais.

Autorius turėjęs 11 atsitikimų dantų smegenų uždegimo nėštumo metu, ūminio dantų uždegimo, suopėjusio burnos vidaus uždegimo, 1-o ir 2-o laipsnio paradentozės ir sunkaus burnos vidaus uždegimo pas darbininką metalininką, kuriuos sėkmingai gydęs cebion'ine pasta. Be to, cebion'ine pasta dar gydęs 25 ligonius (13 vyrų ir 12 moterų), sirgusius lengvu dantų smegenų uždegimu ir tipiškais hipovitaminozės reiškiniais, kurie taip pat greitai pagiję. („Zahnärztl. Rundschau". 1939 m., 1 nr.).

II. W. Dofke pavartojo cebion'inę pastą 40-čiai policijos valdininkų; tiktai sunkiais atsitikimais dar papildomai cebion'o ampulės buvo pavartotos švirkštimais. Visi ligoniai aiškiai pasitaisę: kraujo vaizdas visiems pagerėjęs, dantų smegenys greitai išgijusios. (Zahnärztl. Rundschau", 1938 m. 40 nr.). *J. St.*

× Ekstrasistolių gydymas.

Širdies dirginimo funkcijos sutrikimas pasireiškia ekstrasistolėmis. Ekstrasistolija gali būti monogeninė ir neurogeninė. Šitos abi ekstrasistolijos formos galima atskirti štai kuriuo būdu: ekstrasistolės, atsiradusios nuo fiziško įtempimo, t. y. del simpatinės inervacijos dirginimo, dažniausiai rodo organiškus myokardo sutrikimus; ekstrasistolės, pasireiškiančios, kaip taisyklė, horizontalinėje ligonio padėtyje (vyraujant vagus'ui), dažniausiai yra neurogeninės kilmės. Dauguma ekstrasistolių būna neurogeninės kilmės. Tik ekstrasistolija, ypatingai bigeminija, atsiradusi stenokardijos priepuolio metu, beveik visuomet rodo myokardo infarktą. Ekstrasistolės, susidedančios iš aloritmijos (pul-

sus bigeminus), rodo jaudinimo funkcijos padidėjimą. Jos dažniausiai pasitaiko tiems žmonėms, kurie turi palinkimą į tachycardia paroxysmalis. Šitoji tachycardia paroxysmalis (ekstrasistolinė tachikardija) duoda ypatingą vegetatyvinės (motorinės) kardioneurozės vaizdą: staigi pradžia, kartais jaučiami dūžiai krūtinės ląstoje (pirminė ekstrasistolė), žymi tachikardija 180—240 dūžių per minutę ir staigi pabaiga su širdies nusilpimo jausmu (paskutinė ekstrasistolė su kompensacine pauze). Kiti vegetatyviniai simptomai pasireiškia arba uriha spastica pavidalu, arba gi, atvirkščiai, pollakiuria, arba, pagaliau, vagus'o reiškiniais (riaugulys, viduriavimas ir t. t.). Kartais ekstrasistolės atsiranda nuo digitalio preparatų.

Gydymas. Ekstrasistolėms, pareinančioms del n. vagi kaltės, tinka atropino preparatai. Valeriana, bromidai, kodeinas, ypatingai chininum bromatum, tinka bendrinio susijaudinimo metu. Adonis vernalis taikytinas simpatikogeninių ekstrasistolių atvejais; vagus'o ekstrasistolėms pašalinti jis netinka. Nuo digitalio, adonis vernalis, convallaria majalis ir kitų preparatų ekstrasistolijai (bigeminijai) atsitikus, digitalio grupės preparatai tuojau turi būti pakeisti kitais preparatais. Tokiais atsitikimais, kai iš digitalio pusės pavojaus nėra, ekstrasistolės patartina gydyti mažais digitalio-atropino-chinino daviniais:

Rp. Pulv. Fol. Digitalis titr. 0,05
Chinini muriatici 0,1
Extr. Belladonnae 0,015
Sacchari albi 0,2
M. f. pulv. D. t. dos. Nr. X.
S. Po 1 miltelį 2 kartus per dieną pavalgius.

Šitas gydymo būdas duoda labai gerų rezultatų. Chininas, ypač chininum bromatum ir chinidinas, mažais daviniais patartina skirti visų ekstrasistolijos formų atsitikimais. Šitas alkaloidas numuša jaudinimo funkciją. Insufficientia myocardii atveju chininas ir ypatingai chinidinas skirtini su didžiausiu atsargumu, nes panašiais atsitikimais šitie alkaloidai gali labai lengvai nutraukti myokardo susitraukimo funkciją. *J. Margenis.*

× **Katarinės geltligės ir cholecistopatijos gydymas.**

Icterus catarrhalis et cholecystopathia patartina gydyti šiuo būdu:

Rp. Extr. fluid. Boldo 30,0
D. S. Po 20 lašų 3 kartus per dieną po valgio.

Be to, skiriamas sal. carolin. factic. po 1 arbatinį šaukštelį į stiklinę šilto vandens (visa porcija išgertina kiekvieną rytą nevalgius). Ligoniui skiriama tik pieniška dieta ir dešinėje pašonėje, t. y. kepenų projekcijoje, dedamas termoforas. *J. Margenis.*

× **Trichinozės gydymas intraveniniais kalcio švirkštimais.**

E. Sogemeier (San Matéo, Kalifornija) trimis trichinozės atsitikimais taikęs amerikišką glucocalcium Lilly preparatą, kuris esąs įvairių cukrinių rūgščių (iš jų viena esanti gliukoninė rūgštis) kalcio druskų skiedinys. Šitas preparatas skiriąsis nuo plačiai vartojamo kalcio glukonian'o, kuriame kalcio esą 2—3 kartus daugiau.

Pasak autoriaus, kalcis veikiąs trichinozę beveik specifiškai, kaip kad priešdifterinis serumas difteriją. („Münch. med. Woch." 1938 m. 18 nr.). *J. St.*

× **Šlapiminės pūslės bei žarnų atonijos gydymas doryl'iu (Merck'o).**

Selbacher akušerijoje ir ginekologijoje sėkmingai taikęs doryl'į šlapiminės pūslės bei žarnų atonijoms gydyti. Iš viso buvo duodama 1 ampulė (0,25 mg. 1-me ccm.) į poodį ar į raumenis. Po 2 val. be baimės

galima duoti antra ampulė. Iš 54 atsitikimų, tik viena pacientė po to neilgai prakaitavusi. Šitas vaistas pasirodė gerai veikiąs šlapiminės pūslės bei žarnų atoniją, tiek akušerijoje, tiek ir po ginekologinių operacijų, ne blogiau už fizosfigminą ir hypophysis'o preparatus, o kai kada net aiškiai juos pranešdamas. („Münch. med Woch." 1937 m. 14 nr.). *J. St.*

× **Tabako rūkymas ir vitaminai.**

Jau seniai esą žinoma, kad nuo didelio rūkymo kartais išsivystąs nikotininis neuritas. Dabar esą pastebėta, kad didelis rūkymas sukeliąs panašius reiškinius, kaip kad esant C-hipovitaminozei. Šita tema buvę daryti tyrimai Koeln'o universiteto klinikose. Per dieną tesurūkant tik 1—3 papirosus, jau pastebimas žymus C-vitamino sumažėjimas organizme. Taip pat ir B_1-vitamino išsiskyrimas per šlapimus sumažėjęs nuo tabako rūkymo. Rūkymas dirginąs skydliaukę ir antinkstines liaukas, nuo to padidėjanti oksidacija, kas pareikalaują daugiau B_1- ir C-vitaminų. (Dr. Strauss ir dr. Scheer (Koeln): „Z. f. Vitaminforsch." 1939 m. 9 nr.). *N. Indrašius.*

× **Ūminių sąnarių uždegimų piretoterapija.**

Richet aptaria indikacijas ir kontraindikacijas piretoterapijai taikyti ūminių sąnarių uždegimų (gonokokinių, poangininių, taip pat ūminių ir apyūmių podagros formų) atsitikimais.

Karštiniam smūgiui sukelti autorius vartojęs vien tiktai dmelcos preparatą, taikydamas jį intra venam ampulėmis, su palaipsniui didėjančiu Ducrey'o bakterijų kiekiu. Karštinio ciklo periodai turį 4 valandų inkubacinį laiką, 1—4 val. kyląs karštis, kurio aukščiausia t°-ra 39—40° C laikantisi 5—6 val., o paskui t°-ros kritimas trunkąs 6—8 val. Tuo būdu visas periodas trunkąs 15—18—20 val. („Clinique et Laboratoire". 1937 m. V. 20 d., 97 p.). *J. St.*

× **Skilvio opos gydymas A- vitaminu (vogan'u).**

K. H. Spitzy (Wien), gydydamas skilvio opą (ulcus ventriculi) vogan'o švirkštimais, gavęs geresnių padarinių, negu kitais ligšioliniais būdais, net nesilaikant dijetos.

Technika: Per 3 savaites kasdien švirkščiama į pasturgalį 1 ccm vogan'o + 1 ccm sol. plenocaini 2%. Baigus gydymą, recidyvams perspėti buvę duodama per os A- vitamino arba žuvų taukų. Kartu su švirkštimais per os A- vitamino nebuvę duodama, nes jis, įduotas per os, padidindavęs skilvio syvų rūgštingumą.

Gerų padarinių buvę gauta tiktai gydant vogan'u ulcus ventriculi, bet ne ulcus duodeni. („Wien. kl. Woch." 1938 m. 28 nr.). *J. St.*

× **Hipertonijos gydymas bedruske dijeta.**

Prof. P. Martini (Bonn), paneigęs farmakologišką hipertonijos gydymą, kaip beverti, teigia, kad vienintelis sėkmingas savarankiškos hipertonijos gydymas esąs bedruskė dijeta.

Tokios dijetos pritaikymas, ypač esąs sunkus naminėmis sąlygomis ir susijęs su nemažais iškaščiais (specialaus sviesto pirkimas ir t. t.). Kadangi bedruskė dijeta yra kokti, tai patartina pridėti augalinių prieskonių. Valgomosios druskos pakaitalai del savo šarmiško skonio ligonių nenoroms vartojami.

Autorius aprašo vaizdą, kuris susidaro stokojant organizme valgomosios druskos, ir pažymi, kad ligoniams, vartojantiems bedruskę dijetą, negresianti hipochloremija su ją lydinčia azotemija. („Münch. med. Woch." 1938 m. 33 nr.). *J. St.*

× **Ūminio sąnarių reumato gydymas antipirinu.**

Bouchet ir Levrat, pasirėmę savo kliniškais patyrimais, teigia, kad antipirinas veikiąs ūminį sąnarių reumatą panašiai, kaip salicilis, ir net pranešąs pastarojo veikimą.

Organizmui netoleruojant salicilio arba pastarajam neveikiant ūminio sąnarių reumato, būtinai vartotinas antipirinas ūminiam sąnarių reumatui gydyti. Antipirinas savo gerą veikimą ūm. sąnarių reumatui parodąs gana greitai, kai tik jisai pradedamas vartoti dideliais daviniais (po 8—6—4 g per dieną), palaipsniui mažinant davinį per pusę, kuris duotinas per keletą mėnesių.

Šitas vaistas, be nežymios netolerancijos iš skilvio pusės, šiaip esąs organizmui visiškai nepavojingas; inkstų sudirginimas, ligos arba kitų vaistų sukeltas, taip pat dažnai praeinąs antipirino įtakoje.

Todėl antipirinas, greta salicilio, drąsiai turįs būti priskaitytas prie specificum'ų prieš ūminį sąnarių reumatą. („Presse Méd." 84 nr., 1467 p.). *J. St.*

× **Morbus Basedowii gydymas dideliais A- vitamino daviniais.**

E. Wendt penkiais morbus Basedowii atsitikimais gavęs žymų svorio priaugimą ir medžiagų apykaitos sumažėjimą beveik ligi normalių ribų, gydydamas A- vitaminu (vogan'u, 3 kartus po 30 lašų). Vogan'as indikuotinas lengvais ir vidutiniais morbus Basedowii atsitikimais; taip pat pojodiniais jos atsitikimais, kurie paprastai sunkiai pasiduodą gydomi. („Münch. med. Woch." 1935 m. 29 nr.). *J. St.*

× **Kai kurių streptokokinių infekcijų gydymas sulfamidiniais preparatais.**

W. T. Benson stebėjęs hemolitinių streptokokų sužadintas ligas, pirmiausia skarlatiną, rožę ir pogimdyminę karštligę. Autorius plačiai aptaria šitų ligų, ypač skarlatinos, etiologiją, diagnozės sunkumus, jų eigą, komplikacijų dažnumą ir jų rūšis.

Be ligšiolinio gydymo (polivalentinio serum antistreptococcicum, priešdifterinio serumo ir t. t.), buvę panaudoti ir naujausi chemoterapijos laimėjimai šitoje srityje. Gydymą sulfamidu, o ypač septazinu (benzylsulfamid'u) ar soluseptazinu autorius griežtai rekomenduojąs skarlatinos, rožės ir pogimdyminės karštligės atsitikimais. Be to, autorius pažymi sulfamidinių preparatų teigiamą įspėjamąją reikšmę šitose ligose, taip pat jų naudingą įtaką, aprėžiančią komplikacijas ir recidyvus. („Edinburg Med. Journ. N. S." 1938 m. 45 t.) *J. St.*

× **Bromo-kalcio junginių terapinė reikšmė.**

J. Ratner 35 atsitikimais taikęs calcisedol'į Spiess'o (bromo-kalkių glukoheptonian) į veną, į raumenis arba per os. Vidutiniškai buvę švirkščiama 10—30 ccm per dieną, o per os buvę duodami 3 šaukštai granulių per dieną. Šitais vaistais buvę gydoma asthma bronchiale, hipertonija, urticaria, kraujagyslių sistemos neurozės, ulcus duodeni s. ventriculi ir t. t.

Daugeliu atsitikimų gauta gerų padarinių. Įsisenėję ir atsparūs gydymui calcisedol'iu atsitikimai taip pat nepasidavę gydymui ir kitais vaistais. („Warsz. Czas. Lek. 1939 m. 9 nr.). *J. St.*

× **Bromo ir kalcio junginio taikymas kai kurių nervų susirgimų atvejais.**

W. Prągowski 31-u vegetacinės sistemos neurozių, neurastenijos, histerijos, klimakterinio periodo sutrikimų, Basedow'o ligos ir epilepsijos atsitikimais pavartojęs gydymą bromo ir kalcio junginiu, vadinamu calcisedol'iu (Spiess'o), duodamu granulėmis per os arba intraraumeniniais švirkštimais (kas 2-a diena).

Geriausių rezultatų gauta vegetacinės ir klimakterinio periodo sutrikimų atvejais, vidutinių — psichoneurozių, epilepsijos, Basedow'o ligos ir hebefrenijos atvejais. Neurozių atsitikimais, einančiais su skilvio bei žarnų sutrikimo reiškiniais arba su širdies negalavimais, gydant calcisedol'iu stebėta geriausių padarinių („Now. Lek." 1939 m. 3 nr.).

J. St.

× **Epilepsijos gydymas su gardenal'iu + strichninu.**

G. Maillard ir P. Boulenger 40 epileptikų gydę gardenal'iu ir kartu mažais strichnino daviniais (gardenal'io 0,1 graminėje tabletėje pridėta 0,0006 g strichnini sulfurici). Strichnino priedas padidinąs organizmo toleranciją gardenal'io atžvilgiu, pašalindamas pašalinius ir nepageidaujamus mieguistumo ir apatijos reiškinius. Šitoks kombinuotas epilepsijos gydymas sustiprinąs priešepilepsinį gardenal'io veikimą ir leidžiąs sumažinti terapinius gardenal'io davinius. Tuo būdu strichninas, viena vertus, sumažinąs gardenal'io toksiškumą, antra vertus, anaiptol, nesumažinąs jo gydomosios įtakos, o net ją sustiprinąs. („Progrès Méd." 1937 m. 27 nr.). *J. St.*

× **Epilepsijos gydymas barbitūriniais preparatais ir koraminu.**

G. Ciafoloni, padrąsintas kitų tyrėjų, 45-iais epilepsijos atsitikimais (25 mot. ir 20 vyrų), pavartojęs gydymą koraminu (ne per os) ir barbitūriniais preparatais. Ligoniai, turėję labai dažnus ir sunkius epilepsijos priepuolius, šitaip gydomi, žymiai pagerėję: priepuolių skaičius ir jų trukimo laikas ryškiai sumažėję. Priepuolio metu buvę taikomi dideli koramino daviniai (3 kartus po 1,7 ccm per dieną ir daugiau).

Iš 45 ligonių tiktai 8 visiškai nereagavę į koraminą, 2-iem priepuoliai liovęsi, kitų psichinis stovis ne tiktai žymiai pagerėjęs, bet ir priepuoliai susilpnėję ir suretėję. Pasak autoriaus, geras koramino veikimas epilepsijai aiškinamas ne tiktai veikimu širdžiai ir kvėpavimo centrui: koraminas sumažinąs smegenų kraujagyslių susitraukimą ir tuo būdu sumažinąs priepuolių skaičių ir intensyvumą. („Rassegna di Studi Psichiatrici" 1937 m. 26 t., 5 sąs.). *J. St.*

Kronika

NEKROLOGAI

PROF. MED. D-RAS VL. KUZMA,

V. D. Univ-to Hospitalinės Chirurginės klinikos vedėjas, gabus chirurgas, parašęs gana daug mokslo darbų, populiariausias gydytojas ne tik Kaune, bet ir visoje Lietuvoje, š. mt. birželio mėn. 8 d. bevizituodamas savo klinikos ligonius, staiga apalpo ir netrukus mirė del angina pectoris ir širdies paralyžiaus. Vėlionis iškilmingai palaidotas Kauno m. kapuose.

Vėlionis gimė 1892 metais.

Plačiau apie vėlionį ir jo nuopelnus lietuviškajai medicinai bus pranešta „L. Medicinoje" vėliau.

MEDICINOS AUKŠTASIS MOKSLAS.

× **Med. gydytojo diplomą** yra gavę šie asmenys: Bonkas Steponas, Ivanovskis Lech, Koženiauskas Viktoras, Pavilanis Vytautas, Ralys Albertas, Spėčius Juozas ir Žiugžda Alfredas Leonidas.

× **Dantų gydytojo diplomą** yra gavę šie asmenys: Balšaitytė Valerija, Grabauskaitė Marija, Mineikaitė Ona ir Petkelytė Birutė.

× **Chemiko-vaistininko diplomą** yra gavusi Stančikaitė - Vileišienė Alfreda.

× **Odontologijos kandidato laipsnis** pripažintas: Banionytei - Pabijūnienei Antaninai, Gureckaitei - Bakaitienei Onai, Ivaškevičiūtei Elenai, Jokimčiūtei Jadvigai, Olšauskaitei Antaninai, Stabulytei Beatrisai Olgai, Šarauskaitei Marijonai, Vasiliauskaitei Filimonijai ir Vilkutaitytei Marijai Danutei.

× **Farmacijos kandidato laipsnis** pripažintas: Čepaitytei Godubertai, Dzerkelytei Emilijai, Gudavičiui Juozui, Januškevičiui Vladislovui Jonui, Kvedaravičiūtei Bronislavai, Lašui Lionginui, Liuberskytei Stanislavai, Sabaičiui Adolfui, Stančiūtei Vitalijai Onai ir Stripinytei Aldonai Eleonorai.

× **Doktoranto ekzaminus** yra išlaikę gyd. Telesforas Šiurkus ir gyd. Mykolas Vaitėnas.

× **D-rui Mackevičaitei-Lašienei Janinai** pripažintas medicinos daktaro laipsnis.

× **Habilitacija.** Med. d-ro J. Mackevičaitės - Lašienės darbas „Morfologinė endokrininių liaukų studija" pripažintas atstojančiu habilitacijos darbą.

× **Gyd. Fr. Bintakys** išrinktas higienos katedros vyr. asistentu.

× **Akių ligų katedros docentu** išrinktas med. d-ras P. Kazlauskas.

× **Į ordinarinius profesorius pakelti** prof. K. Oželis ir prof. V. Tumėnienė.

× **Hospitalinė chirurginė klinika** globoti pavesta dekanui prof. med. d-rui J. Meškauskui.

× **Į promocijos komisiją** išrinkti: prof. J. Zubkus, prof. Br. Sidaravičius ir prof. Bl. Abraitis.

APSKRIČIŲ BEI MIESTŲ GYDYTOJŲ 1942 M. V. 11—12 D. SUVAŽIAVIMAS.

Į suvažiavimo atidarymą apsilankė I Gener. Tarėjas gen. P. Kubiliūnas, Gener. Komisaro Sveikatos skyriaus viršininkas plk. d-ras Obst ir jo padėjėjas (Vilniaus kr.) d-ras Dietze, d-ras Anderson, Vyr. Sveikatos Valdybos tarnautojai gydytojai ir nemaža kitų Kauno m. gydytojų.

Suvažiavusius gydytojus sveikino I Gener. Tarėjas gen. P. Kubiliūnas, pažymėdamas savo kalboje tuos didelius uždavinius, kurie teksią atlikti gydytojams, ir pabrėždamas didelį ir sėkmingą darbą, atliktą kovojant su ištikusiomis žiemą epidemijomis.

Po to kalbėjo pulk. d-ras Obst, kuris sveikino suvažiavimą Gener. Komisaro vardu, nurodė priežastis, del kurių yra sušauktas šitas apskričių bei miestų gydytojų suvažiavimas, ir palietė atliktinus svarbiausius ir aktualiausius sveikatos reikalus Lietuvoje, k. a.: sanit. higienos ugdymą visame krašte, ypač kaimuose, kad tuo būdu būtų užkirstas kelias plėstis infekcinėms ligoms, ypačiai vidurių šiltinei, dizenterijai ir dėmėtajai šiltinei, kad taip pat sumažėtų džiovos ir kitų ligų plitimas. Tam tikslui teksią aprūpinti gyventojus tinkamu geriamuoju vandeniu, atitinkamai pašalinti atmatas ir visur įrengti išvietes, atsidėjus kovoti su užkrečiamųjų ligų sukėlėjais ir jų platintojais, paruošti pakankamai profilaktinių skiepų prieš infekcines ligas ir t. t.

Toliau Vyr. Sveikatos Valdybos Valdytojas d-ras B. Matulionis pasveikino suvažiavimą V. Sv. V-bos vardu, padėkojo gydytojams už didelį ir sėkmingai atliktą darbą žiemos metu kovojant su dėmėtosios šiltinės epidemija ir pasiūlė pagerbti atsistojimu šitoje kovoje žuvusius kelis gydytojus bei pagalbinio medicinos personalo.

Pasibaigus sveikinimams, sekė įdomūs apskričių bei miestų gydytojų pranešimai, kuriuose buvo nurodyti jų sutikti sunkumai ir įvairūs trūkumai bedirbant sveikatos srityje. Šitie pranešimai yra suteikę labai daug medžiagos tolimesnei Vyr. Sveikatos Valdybos darbuotei krašto sveikatos srityje.

Pranešimams pasibaigus, prasidėjo diskusijos del ligoninių decentralizacijos. Šituo klausimu visų kalbėtojų griežtai pasisakyta, kad visos ligoninės turi priklausyti tik Vyr. Sveikatos Valdybos (žiūr. žemiau dedamą rezoliuciją).

Suvažiavimo antrą dieną buvo padaryti šie pranešimai:

1) prof. Vl. Lašas, pranešimas „Maitinimo klausimu Lietuvoje", kuriame, be kitko, buvo nurodyta, kad ligoniams tiek gydymo įstaigose, tiek ir namie, taip pat ir kūdikiams, bus duodamas naujai nustatytas papildomas maistas;

2) prov. Valentinavičius savo pranešime „Aprūpinimas vaistais Lietuvoje" ragino taupyti vaistus, nes jų atsargos esančios labai ribotos;

3) d-ro V. Juškio pranešime „Visiems apskričių ir m. gydytojams", nurodyta į įvairius sanitarinius apsileidimus, del kurių kylančios įvairios ligos bei epidemijos;

4) prof. K. Oželio pranešimas „Apskričių ir miesto gydytojo darbas teismo medicinos srityje", ir

5) P. Tautvilos pranešimas: „Etatai ir administracijos reikalai".

Suvažiavimą baigė Vyr. Sveikatos Valdybos Valdytojas d-ras B. Matulionis, palinkėdamas gydytojams sėkmingos darbuotės krašto sveikatos srityje.

Vakare buvo suruošta suvažiavimo dalyvių bendra vakarienė.

LIETUVOS APSKRIČIŲ IR MIESTŲ GYDYTOJŲ 1942 M. V. 11—12 D. SUVAŽIAVIMO REZOLIUCIJA.

I.

Lietuvos apskričių ir miestų gydytojų suvažiavimas Kaune 1942. V. 11—12 dienomis, aptaręs kitų žinybų iškeltą sumanymą perduoti vietinės reikšmės apskričių ir apylinkių ligonines teisiškai ir finansiškai pilnon apskričių bei miestų savivaldybių ir jųjų pirmininkų — apskričių viršininkų ir pirmaeilių miestų burmistrų — žinion, priėjo tą pačią išvadą, kaip ir Vyriausioji Sveikatos Valdyba, būtent:

1) kad visų gydomųjų ir profilaktinių įstaigų valdymas, jų finansavimas ir personalas turi būti sukoncentruota vieningoje sveikatos vadovybėje, o ne skaldoma;

2) kad atskyrus vieną svarbią sveikatos globos šaką ir perleidus ją kitų nespecialistų organų žinybon, bus įnešta vien tik didesnė painiava ir nesusiklausymas medicinos pagalbos aprūpinime;

3) kad per tatai susidarys dvilypė vietinė valdžia ir bus neįmanoma bendra visos Lietuvos mastu koordinacija sprendžiant sveikatos globos klausimus;

4) kad, iškilus staigiems reikalams, kaip, pvz., epidemijos, atskiri apskričiai ir miestai gali spręsti juos vietinės valdžios sumetimais ir priemonėmis, o ne plačiu valstybiniu mastu;

5) kad, kaip ilgametė mūsų praktika rodo, apskričių ligoninių veikimas turi daug platesnes ribas, negu administracinės savivaldybės vienetas, tat ypač svarbu pirmaeilių miestų ligoninėms;

6) kad tikslus ir skubus medicinos personalo suskirstymas neabejotinai susilauks negeistinų ir bendram darbui kenksmingų sutrikimų;

7) kad per tokį medicinos įstaigų padalinimą jų finansavimas nė kiek nepagerės, o vien tik nukentės;

8) kad ligoninių finansavimas, atliekamas vietos savivaldybių,

gali virsti neleistino pasipelnymo šaltiniu iš ligoninių arba taupymo priemonėmis, esant sunkiam savivaldybių finansiniam stoviui;

9) kad per tatai gresia pavojus turėti 29 atskiras mažas sveikatos žinybas, kurios negalėtų būti tiksliai koordinuotos valstybiniu mastu, — ir todėl vienu balsu n u t a r ė:

tokis medicinos bei sveikatos globos įstaigų ir darbo skaldymas, neturįs rimtų tam motyvų, pripažintinas netinkamu ir nevykdytinu.

II.

Suvažiavimas reiškia pageidavimą, kad visos Sveikatos Globos gydymo ir profilaktikos įstaigos, jų darbas ir personalas būtų tvirtai sujungti į vieną Lietuvos Sveikatos Vadybą tokiomis pat teisėmis, kaip kad ir kitos Vadybos, su Generaliniu Sveikatos Reikalų Tarėju pryšakyje betarpiškoje priklausomybėje Pirmajam Generaliniam Tarėjui.

III.

Del santykių su vietos savivaldybių pirmininkais — apskričių viršininkais ir pirmaeilių miestų burmistrais — suvažiavimas pasisako, kad:

1) apskričių ir miestų gydytojai, kaipo centrinės valdžios sveikatos atstovai, privalo dirbti pilname ir glaudžiame kontakte su vietinės valdžios vadovybe;

2) kad apskričių viršininkai ir miestų burmistrai turi teisę reikalauti iš apskričių gydytojų visokeriopų informacijų apie savo savivaldybės sveikatos stovį;

3) kad apskričių viršininkai ir miestų burmistrai, kaipo vyriausieji politiniai atstovai vietose, gali iš apskričių gydytojų reikalauti imtis priemonių atlikti specialius sveikatos reikalų uždavinius, kilusius vietoje, jei tat gali būti suderinta su Vyriausiosios Sveikatos Vadovybės planais.

REICH'O SVEIKATOS REIKALAI.

Laikraštis „B e r l i n e r B o e r s e n z e i t u n g" paskelbė neseniai pasikalbėjimą su Reich'o sveikatos reikalų viršininku dr. C o n t i apie vokiečių tautos sveikatos stovį šios vasaros įvykių išvakarėse. Reich'o sveikatos reikalų viršininkas geriausiu nepalaužtos vokiečių tautos gyvenimo jėgos ženklu laiko gimimų skaičiaus padėtį 1941 m. Nepaisant sunkių karo sąlygų, nepaisant to, kad karas išskyrė milijonus vokiečių šeimų, 1941 m. gimimai su daugiau kaip 1,5 mil. gyvų gimusių (Didžiojoje Vokietijoje su Dancigu ir Vakarų Prūsija, bet be buvusios Lenkijos srities), tiktai maždaug 100.000 atsilieka nuo 1940 m., tuo tarpu, kaip gimimai, kaip žinoma, 1933 m. nebuvo pasiekę net milijono. Taip pat ir kūdikių mirtingumas jokiu būdu nėra padidėjęs. Tačiau nuostabiausia, kad motinų mirtingumas yra sumažėjęs, nors šituo atveju į statistiką įtrauktos naujosios Reich'o sritys su savo sunkiomis socialinėmis ir higienos sąlygomis. Tas pats tinka priaugančiam jaunimui. Del priešo propagandos pasaulyje paskleistų šūkių, kaip „generolas dėmėtoji šiltinė", „generolas skarlatina", dr. C o n t i pareiškė, kad yra paaiškėjęs šitų tvirtinimų beprasmiškumas. Susirgimai dėmėtąja šiltine Vokietijoje, o taip pat okupuotose srityse yra visiškai nežymūs. Ypatingus nuopelnus kovoje su dėmėtąja šiltine turi visame pasaulyje žinomas Robert Koch'o institutas. Šito instituto, nauju būdu dauginant ligos sukėlėjus, pagamintos vakcinos davė nuostabius rezultatus, kurie pasirodė labai svarbūs kovai su šitomis užkrečiamomis ligomis. Reich'o sveikatos reikalų viršininko nuomone, nežymus skarlatinos paplitimas Vokietijoje nieko bendra neturi su karo įvykiais. Skiepijimai davė patenkinamus rezultatus. Gripas paskutinę žiemą visiškai nepasireiškė. Pabaigoje dr. C o n t i konstatavo, kad užkrečiamųjų ligų padėtis yra geresnė negu galėjo būti laukta, ir jokiu būdu negali būti lyginama su 1914—1918 m. karo sąlygomis.

Mediciniškasis sąmojis.

✕ Trokšta alaus gerti.

Senas jūrininkas pasakoja savo nuotykius vienam geram savo pažįstamam:

— Niekas nėra tiek daug pergyvenęs ir matęs, kaip kad aš. Nuo persidirbimo kartais kažkas trūko viduriuose. Po operacijos, kai pasveikau ir nuėjau pas gydytoją, jis ėmė mane labai atsiprašinėti, kad palikęs užsiūtą kempinę. Sakiau jam, kad nėra ko rūpintis, tegul būna.

— Ir tamsta viduriuose nejauti jokio skausmo?

— O, ne! Tik nuo to laiko baisiai trokštu alaus gerti.

✕ Negali atsikvėpti.

Gydytojas: — Atsikvėpk, tamsta, laisvai!

Ligonis :— Dar negaliu.

Gydytojas: — Kodėl?

Ligonis: — Del to, kad mano pati dar neišėjo iš namų.

✕ Rašytojiškai.

Gydytojas: — Tamsta sergi! Na, norėčiau tamstos liežuvį pamatyti!

Rašytojas: — Tai be reikalo, pone gydytojau. Joks liežuvis negalės pasakyti, kaip blogai aš jaučiuosi.

✕ Nudžiugo del motinos paaiškinimo.

Onutė: — Mamyte, kada žmogus miršta?

Motina: — Kai Dievulis šaukia pas save.

Onutė: — Tai gerai, mamyte! Tu niekuomet nemirsi, nes esi kurčia, tai negirdėsi, kaip Dievulis tave šauks.

✕ Paaiškino.

— Aš tikrai nesuprantu, ką reiškia, kad daugis žmonių nesilaiko burnos higienos, — tarė jauna dantų gydytoja.

— Taip! Kad jie laikytųsi jos, tai tamsta tikrai greit suprastum, ką tai reiškia, — atsakė jai sena jos pažįstama.

✕ Visai aiškiai susikalbėjo.

Viena pasiturinti plepi provincijos ponia, atvykusi į miestą įsisenėjusios savo ligos pasigydyti, užėjo pas profesorių X. Jau po pirmojo vizito ponia su profesorium pasidarė geri bičiuliai, ir ponia atsisveikindama jam tarė:

— Man tik viena neaišku, kaip tamstą vadinti: daktaru ar profesorium?

— Kaip norite, taip vadinkite: juk yra žmonių, kurie mane tiesiai senu kvailiu pavadina.

— Bet, — tarė ji lyg pataikaudama, — juk taip tamstą gali vadinti tik tie žmonės, kurie tamstą jau gerai yra pažinę.

✕ Savanoris ligonis.

— Mamyte, ar žmonės serga tokiomis ligomis, nuo kurių gydantis reikia cukraus vartoti?

— To tikrai tai negaliu pasakyti, Jonuk. Bet kam tu klausi?

— Aš tokia liga norėčiau sirgti.

✕ Nesuprato.

— Gilus įkvėpimas, mielas pone, sunaikina visas bakterijas.

— Gerai, pone gydytojau! Bet kaip tas biaurybes priversi tai padaryti.

Valstybinė spaustuvė „Varpas“ Gedimino 38.